



asociación
castellano-leonesa
de ciencia regional

ECONOMÍA REGIONAL EN TIEMPOS DE CRISIS



IX Jornadas Castellano-Leonesas de Ciencia Regional

LAS ELASTICIDADES DE COMERCIO INTERNACIONAL COMO UNA TEORÍA GENERAL SOBRE EL DESARROLLO ECONÓMICO

Maximiliano Albornoz

Facultad de Ciencias Económicas, UNNE, UNLZ, UBA, Argentina
malbornoz@economicas.unlz.edu.ar

ORCID: 0000-0002-4892-3993

Resumen

El trabajo analiza los enfoques teóricos de Thirlwall y Houthakker-Magee-Krugman que han sido considerados como modelos opuestos o sustitutos en lugar de complementarios, basados en las elasticidades de comercio internacional. Mientras que el primero se apoya en la demanda el segundo lo hace desde la oferta. A través de una descripción general sobre ambos modelos, el artículo señala que existen muchos puntos en común y que una teoría general sobre el desarrollo económico puede construirse sobre las elasticidades de comercio. El éxito asiático y la trampa del ingreso medio que enfrenta América Latina tienen como fundamento las elasticidades ingresos de exportaciones, elevadas en la primera región y reducidas en la segunda (lo opuesto sucede con las elasticidades ingresos de importaciones). Finalmente, se ofrecen algunas lecciones para países en desarrollo sobre el rol de las elasticidades de comercio para explicar las divergencias y convergencias en los niveles de renta de las naciones.

Palabras clave: Elasticidades, Thirlwall, Krugman

Área Temática: Crecimiento y desigualdad

Abstract

The work analyzes the theoretical approaches of Thirlwall and Houthakker-Magee-Krugman that have been considered as opposite or substitute models rather than complementary ones, based on international trade elasticities. While the first relies on demand, the second does so from supply. Through an overview of both models, the article points out that there are many points in common and that a general theory of economic development can be built on the elasticities of trade. The Asian success and the middle income trap facing Latin America are based on the income elasticities of exports, high in the first region and low in the second (the opposite occurs with the income elasticities of imports). Finally, some lessons are offered for developing countries on the role of trade elasticities to explain divergences and convergences in the income levels of nations.

Key Words: Elasticities, Thirlwall, Krugman

1. INTRODUCCIÓN

El estudio teórico y empírico de elasticidades de comercio ha sido una de las áreas más prolíficas en economía internacional desde la posguerra. Como señalan Blejer y otros (1995), con la creación del Fondo Monetario Internacional en 1945 aparecen los *Staff Papers* quienes establecieron el análisis de elasticidades como una de las prioridades en la agenda de investigación de la institución.

En esos años iniciales, las estudio y las estimaciones elasticidades de comercio tenían como finalidad analizar si se cumplía la condición Marshall-Lerner. Es decir, si las devaluaciones podían mejorar una balanza comercial deteriorada. El centro de la atención era la balanza comercial.

Una década después aparece el influyente trabajo de Johnson (1958) el cual sostenía que la diferencia entre las elasticidades ingresos, en especial de importaciones, derivaría en un comercio desigual entre países, con déficits para aquellos países que tuvieran elasticidades ingresos de importaciones superiores a la de su socio comercial. Nuevamente el centro de interés era la balanza comercial. Pero la gran contribución de Johnson fue correr el eje de las elasticidades precios a las elasticidades ingresos.

Una década después, el influyente y seminal artículo de Houthakker y Magee (1969) recoge el enfoque inicial de Johnson (1958) junto con estimaciones de elasticidades precios e ingresos para una muestra de países desarrollados, dando origen al conocido “*puzzle*” de economía internacional e invirtiendo la relevancia de las variables. Las elasticidades ingresos resultaron ser superiores a las elasticidades precios y, además, las elasticidades ingresos de importaciones resultaron ser mayores que las elasticidades ingresos de exportaciones en algunos países, como Estados Unidos e Inglaterra.

Los años pasaron y emergió una voluminosa literatura sobre elasticidades de comercio, principalmente en el mundo académico anglosajón, apareciendo *surveys* por décadas que resumían el estado del arte en el área (Véase Cheng 1959; Prais, 1962; Kreinin, 1967 y Stern, Francis y Schumacher, 1976). Como señalan Thursby y Thursby (1987), dos fueron los motivos de esta verdadera explosión de análisis empíricos. Por un lado, la libre disposición de datos para realizar estimaciones econométricas (incluso en naciones con mala calidad institucional en materia estadística había por lo menos datos de flujos comerciales, ingreso y tipo de cambio). Por otro lado, para evaluar regímenes cambiarios, comerciales y económicos distintos. Es decir, para analizar cómo se transmiten los desequilibrios entre países a través del comercio exterior.

Pero el estudio en el área cambio radicalmente con el artículo de Thirlwall de 1979. El análisis paso de la balanza comercial, de ejercicios econométricos fácilmente reproducibles (que se vieron estimulados por los trabajos de Newbold y Granger, 1974; Dickey y Fuller, 1979) hacia el ingreso. El modelo de Thirlwall, conocido como la “*Ley de Thirlwall*” es el desarrollo teórico más conocido dentro de las teorías sobre el crecimiento restringido por la balanza de pagos. En realidad, el análisis de Thirlwall está basado en los trabajos previos de Harrod y Kaldor, en especial, el multiplicador dinámico del comercio exterior, donde las

exportaciones le imponen un techo al crecimiento económico, $y = \lambda x$, donde y es la tasa de crecimiento del pib, x es la tasa de crecimiento de las exportaciones y λ , es el multiplicador del comercio exterior. Actualmente, la *Ley de Thirlwall* es considerada como uno de los principales aportes de la economía postkeynesiana (Blecker y Setterfield, 2019; Pérez Caldentey y Moreno-Brid, 2019; Palley y otros, 2021). Lo relevante del análisis de Thirlwall vincular balanza de pagos, crecimiento económico y estructura productiva. Crecer por encima de la tasa de crecimiento compatible con la balanza de pagos implicaría procesos de déficits comerciales y de cuenta corriente o endeudamientos insostenibles en el tiempo. Crecer por debajo de la tasa compatible implicaría soportar un agudo desempleo y no aprovechar al máximo los factores productivos disponibles. Un claro “*trade-off*” entre equilibrio externo versus equilibrio interno.

Llamativamente, una década después (por oleadas), aparece el influyente artículo de Krugman (1988) que invierte la causalidad del análisis de Thirlwall. Para Krugman, el crecimiento económico estimula las elasticidades de comercio, en especial, la elasticidad ingreso de exportaciones. Los factores de oferta serían más importantes que los de demanda, por ejemplo, los retornos crecientes, y la diversificación de productos, entre otros. Krugman retoma y valida el análisis de Houthakker y Magee (1969), denominando a las relaciones encontradas, “regla de 45 grados”. Una misteriosa regularidad empírica que relaciona crecimiento con elasticidades.

Curiosamente, o, mejor dicho, intencionalmente, la literatura que utiliza el enfoque Houthakker-Magee-Krugman no han mencionado el desarrollo de Thirlwall, el cual ha sido silenciado por el *mainstream*. Thirlwall (1991) responde en un artículo a los resultados de Krugman, pero jamás tuvo respuesta. Este fue uno de los motivos que estimulo y provocó una sensación de injusticia académica, dándole a la Ley de Thirlwall, una especie como de teoría general sobre comercio internacional no reconocida por la profesión. Thirlwall se volvió un autor de culto y cientos de artículos aplicaron su modelo. Sin importar los países, las metodologías y los periodos, como sostiene Setterfield (2015), la resiliencia de la Ley de Thirlwall es innegable, sobreviviendo al paso del tiempo. El propio Thirlwall (2011) resume el estado del arte sobre la discusión. Recientemente, Palley y otros (2021) celebra los 40 años de este desarrollo teórico tan famoso con una serie de artículos de honor (algo similar sucedió en 1997, cuando el *Journal of Post Keynesian Economics* le dedico un numero integro al debate y análisis).

Luego de una breve reseña de la historia de las elasticidades de comercio, sean en el enfoque ortodoxo, del *mainstream*, o en el enfoque heterodoxo, de Thirlwall, el objetivo de este artículo es ir más allá de las diferencias y similitudes, destacándose la relevancia de las elasticidades de comercio internacional para explicar los procesos de crecimiento y estancamiento, de convergencia y divergencia en los niveles de renta. Se pretende iniciar un debate, un análisis, donde pueda construirse una teoría general sobre el desarrollo económico utilizando el enfoque de elasticidades. Estas ideas representan una vuelta a las ideas de la vieja CEPAL, en especial de Prebisch (1959). Valiosas lecciones pueden extraerse para países en vías de desarrollo que buscan salir de la trampa del ingreso medio y realizar un *catch-up*.

El artículo se organiza de la siguiente manera. La sección 2 describe el contexto de posguerra hasta la aparición del influyente estudio de Houthakker y Magee (1969). La sección 3 describe el nacimiento y la influencia de la Ley de Thirlwall. La sección 4 presenta el modelo de Krugman y las diferencias con el modelo de Thirlwall. La sección 5 ofrece una posible unificación de los desarrollos anteriores para construir una teoría general del desarrollo económico basada en las elasticidades de comercio. La sección 6 presenta algunas lecciones para países en vías de desarrollo, que relacionen comercio exterior, industrialización e instituciones. Finalmente, la sección 7 ofrece las conclusiones del trabajo.

2. DE LA POSGUERRA A HOUTHAKKER Y MAGEE (1969)

La segunda guerra mundial puso al comercio internacional en el centro del interés académico. Con la creación del Fondo Monetario Internacional en 1945 producto de los acuerdos de Bretton Woods en 1944 aparece una de las áreas de investigación más importantes: los *Staff Papers*. Como señalan Blejer y otros (1995) en aniversario cincuenta de la institución, elasticidades de comercio fue uno de los 3 temas centrales de interés para la institución.

Una de las preocupaciones en esos años de pre y posguerra, era el valor de las elasticidades precios de exportaciones e importaciones. Las estimaciones de aquellos años señalaban valores muy bajos apareciendo el concepto "*Elasticities Pesimism*". El pesimista radicaba en el no cumplimiento de la condición Marshall-Lerner. La suma de elasticidades precios de exportaciones e importaciones no era superior a la unidad $\varepsilon_x + \varepsilon_M < 1$. Es decir, las devaluaciones no podrían corregir o mejorar una balanza comercial deteriorada.

En este contexto, el artículo de Orcutt (1950) ofreció explicaciones a los resultados empíricos de la época. Las estimaciones tenían distintos sesgos que provocaban las bajas elasticidades precios. Entonces, la condición Marshall-Lerner se cumplía y las devaluaciones podían corregir un déficit de comercio exterior. Como se mencionó anteriormente, los primeros trabajos en el área tuvieron el fuerte apoyo del FMI apareciendo los primeros "surveys" durante los 1950s.

La restauración del comercio internacional luego de dos décadas de dificultades económicas y políticas (crisis del 29, gran depresión y segunda guerra mundial) hizo florecer los intercambios entre países. Este interés en recuperar el tiempo se vio reflejado en la intensa actividad académica en el área, pasando de la teoría de la ventaja comparativa a los nuevos modelos, como Hecker-Ohlin y Stopel-Samuelson entre otros. El caballo de batalla de la teoría keynesiana, el modelo IS-LM derivó en el modelo Mundell-Fleming que reconoció la apertura de las economías de la posguerra al comercio, especialmente, al crecimiento de los flujos de capitales que superaron a los flujos comerciales.

En este contexto de crecimiento del comercio mundial, Johnson (1958) generó una gran controversia con un modelo de intercambio bilateral entre dos países. Bajo los supuestos de crecimiento a la misma tasa de inflación, precios relativos y PIB, aquel país que tuviera una elasticidad ingreso de importaciones mayor tendría un deterioro de la relación comercial. Es decir, sus importaciones crecieron por encima de sus exportaciones y tendría un déficit comercial. El desarrollo de Johnson fue emblemático por dos motivos. Por un lado, el comercio podría ser

desigual y perjudicar a uno de los socios comerciales (dejaría de ser mutuamente beneficioso y sería un juego de suma cero). Esta línea fue desarrollada años después por los partidarios del intercambio desigual, como Emmanuel (desde un enfoque marxista). Por otro lado, el eje pasó de las elasticidades precios a las elasticidades ingresos. Si bien la condición Marshall-Lerner siguió siendo relevante, el ingreso ocupó una posición o más importantes que los precios relativos.

La contribución de Johnson (1958) si bien fue relevante, tampoco puede considerarse del todo original. De hecho, en Prebisch (1959) también se haya alguna idea similar. Pero la posición de Johnson, profesor de la Universidad de Chicago y uno de los académicos más citados junto con Paul Samuelson, hizo que su obra alcance otra dimensión. Si la muerte no lo hubiera golpeado tan joven (a la edad de 53), es muy probable que hubiera ganado el Premio Nobel de Economía durante los 1980s o 1990s. Esa conjetura sobre el intercambio desigual basado en las elasticidades ingreso se vuelve famosa por la citación en un celebre artículo de economía internacional, el escrito por Houthakker y Magee (1969) que además de actualizar el debate sobre elasticidades ingresos y precios, dio origen al famoso "puzzle".

El análisis de Houthakker y Magee (1969) se transformó con los años en un trabajo clásico por varios motivos. Primero, señala que las elasticidades ingresos son tan o más relevantes que las elasticidades precios. Segundo, obtienen que las elasticidades ingresos de importaciones suelen ser en algunos países más elevadas que las elasticidades ingresos de exportaciones. Esto era válido para Estados Unidos e Inglaterra mientras que lo contrario sucedía con el país estrella de esos años, Japón, que tenía una elasticidad ingreso de exportaciones que duplicaba a la elasticidad ingreso de importaciones. Tercero, pronostica un profundo déficit comercial para Estados Unidos por el desbalanceado patrón de elasticidades de comercio.

Además, fue uno de los últimos artículos relevantes que utilizó un enfoque econométrico hoy considerado primitivo o básico. La década del setenta produjo una verdadera revolución en materia de econometría de series de tiempo, con desarrollos pioneros como los de Newbold y Granger (1974) sobre regresiones espurias y las pruebas de raíces unitarias de Dickey y Fuller (1979), entre otros artículos clásicos. Si bien se conocía el concepto de estacionariedad de las series económicas, la teoría de cointegración tiene su base en los desarrollos de Granger (1987) que junto a Engle, ganaron el Premio Nobel de Economía en 2003.

Una enorme literatura empírica y econometría aparece entre fines de los sesenta y especialmente durante los setenta, extendiendo el estudio clásico de Houthakker y Magee (1969) a otros países, periodos de tiempo, e incorporando otras variables. Como se verá más adelante, Krugman (1988) parte de este modelo teórico y empírico, "salteándose" una década, cuando omite la teoría de Thirlwall (1979). Por este motivo, el modelo de Houthakker-Magee y la extensión de Krugman se consideran ortodoxos o dentro del mainstream. En términos generales, las elasticidades de comercio solo tenían como finalidad predecir o explicar una balanza comercial deficitaria. Junto con la condición Marshall-Lerner formaron parte del enfoque neoclásico de elasticidades de comercio.

3. THIRLWALL (1979) Y EL NACIMIENTO DE UNA LEY ECONÓMICA

Una década después del artículo seminal de Houthakker y Magee, Thirlwall publicó su célebre trabajo en QLS en 1979 titulado "*The Balance of Payments Constraint as an Explanation of International Growth Rate Differences*".

Como señala Blecker y Setterfield (2019), la denominada Ley de Thirlwall es el desarrollo teórico más conocido dentro de una familia de modelo de crecimiento restringidos por la balanza de pagos. De hecho, se la conoce también como el multiplicador dinámico de Harrod. Lo relevante del análisis de Thirlwall es poner en el centro del análisis, las elasticidades ingresos como un determinante de la tasa de crecimiento óptima (compatible con la balanza de pagos). Especialmente, la elasticidad ingreso de importaciones. La ley de Thirlwall en su versión débil puede expresarse como $y = \frac{x}{\pi}$, donde y es la tasa de crecimiento del ingreso, x es la tasa de crecimiento de las exportaciones mientras que π es la elasticidad ingreso de importaciones. Esta expresión es similar a la mencionada anteriormente: $y = \lambda x$. Por otro lado, la Ley de Thirlwall en su versión fuerte se describe de la siguiente manera: $y = \frac{\pi_x * y_f}{\pi_m}$, donde y es la tasa de crecimiento del ingreso, π_x es la elasticidad ingreso de las exportaciones, π_m es la elasticidad ingreso de las importaciones e y_f es el ingreso de los socios comerciales (de forma genérica, del "resto del mundo").

El modelo de Thirlwall apareció en un periodo de repliegue de las teorías keynesianas, de descredito de las políticas de demanda agregadas capacidades de hacer crecer a los países y durante el nacimiento del neoliberalismo. A pesar de las poderosas predicciones de la Ley de Thirlwall, conectando balanza de pagos con el crecimiento, es decir, equilibrio externo con equilibrio interno, el ambiente académico de la época no fue propicio para que lograra un reconocimiento más allá de los sectores o ambientes académicos "*no mainstream*".

Quizás por esta injusticia académica¹, la obra de Thirlwall se volvió de culto para un grupo de creyentes, quienes le rindieron culto y homenaje a lo largo del tiempo. Por ejemplo, en 1997, el *Journal of Post Keynesian Economics*² le dedicó un número íntegro al debate y análisis. Por otro lado, en 2007 aparece el libro en honor a Thirlwall denominado "*Growth And Economic Development: Essays in*

¹ No será la única ni solo sucede en ciencias económicas. En Literatura, el escritor argentino Jorge Luis Borges (1899-1986) no fue premiado con el Premio Nobel de Literatura cuando existe consenso universal que ha sido uno de los mayores errores del comité Nobel. La obra literaria de Borges es reconocida internacionalmente incluso en el apogeo de su vida, durante los cincuenta y setenta. De Borges para abajo, toda injusticia o ausencia de reconocimiento, Thirlwall incluido, se vuelve pequeña o minúscula.

² Considerada la segunda mejor revista después del *Cambridge Journal of Economics* dentro del grupo de revistas académicas enfocadas en economía heterodoxa.

Honour of A. P. Thirlwall". Recientemente, en 2021, Palley y otros han publicado el libro titulado "*Thirlwall's Law at 40*" en el cual celebran los cuarenta años de la famosa ley.

Reseñar la literatura sobre Thirlwall y sus derivados es prácticamente imposible. Así como a partir de Houthakker y Magee (1969) una amplia cantidad de artículos académicos prolífero lo mismo sucedió a partir del trabajo seminal de Thirlwall. Variables como los flujos de capitales, la deuda, los términos de intercambios, los productos, las relaciones norte y sur, etc, extendieron y ampliaron el trabajo original. Sorprendentemente para algunos, la Ley de Thirlwall soportó el paso del tiempo con éxitos, a pesar de algunas críticas (Para una discusión, véase Blecker y Setterfield, 2019). Como señala Setterfield (2015), es innegable la notable resiliencia y vigencia de la Ley de Thirlwall a la diversidad de países, periodos de tiempo, metodologías de estimación y variables incluidas.

Como se señaló anteriormente, haber aparecido en una época donde el keynesianismo académico estaba en retroceso y haberse publicado en una revista que no era top, quizás haya influido para que sea considerada por el mainstream como un modelo teórico del montón. De hecho, en la página del *American Economic Review*, una de las revistas más influyentes del mundo en economía (*top-tier*), la palabra Thirlwall no aparece ni como autor ni teoría, pero si aparece elasticidades. El artículo de Thirlwall de 1979 tiene según Google Scholar más de 2100 citas. Su obra se ha centrado en los países en vías de desarrollo y ha publicado en Journal no alineados con el mainstream, como son *Cambridge Journal of Economics*, *BNL Quaterly Review*, *Oxford Economics Papers* y *The Economic Journal*, entre otros.

A pesar de haber nacido en Inglaterra y haber publicado principalmente en medios de ese país y de Europa, Thirlwall centro su obra y aplicaciones en países en vías de desarrollo. Quizás por eso el culto en Latinoamérica donde reconocidos académicos, como Moreno-Brid y Pérez Caldentey, han impulsado su obra. De hecho, Palley y otros (2021) es uno de los editores que publicó el libro en honor a los cuarenta años de la aparición del artículo de 1979. Tampoco es llamativo que la CEPAL haya sido una de las instituciones que más ha favorecido la obra de Thirlwall en la región, donde Moreno-Brid y Pérez Caldentey han tenido relevantes posiciones en el área de investigación, uno en México y otro en Chile.

A modo de cierre, la obra de Thirlwall se inserta dentro de los enfoques que privilegian a la demanda sobre la oferta. De hecho, las exportaciones son uno de los componentes más relevantes para explicar el crecimiento económico. especialmente, las elasticidades ingresos de exportaciones y de exportaciones. Esto contrasta radicalmente, con el enfoque de Houthakker-Magee-Krugman que privilegia la oferta. Es decir, para Thirlwall, elevadas elasticidades ingresos de exportaciones (y reducidas elasticidades ingresos de importaciones) son las que impulsan el crecimiento liderado por el comercio exterior (Véase, Thirlwall, 2003). Mientras que para Krugman (1988), sucede lo contrario. Los países que más crecen debido a los retornos crecientes y diversificación de productos, entre otros factores, logran insertar sus productos en el resto del mundo, produciendo elevadas elasticidades ingresos de exportaciones. Esta discusión será retomada a continuación, en la siguiente sección.

4. KRUGMAN (1988) Y EL TRIUNFO DEL ENFOQUE ORTODOXO

Krugman era a mediados de los ochenta, un joven académico con una gran proyección futura. De hecho, a nadie sorprendió cuando ganó el Premio Nobel de Economía en 2008. Según Google Scholar, es uno de los académicos con mayores citas del mundo en economía (cerca de 260.000) y uno de sus papers alcanza casi 20.000.

La obra de Krugman se centra en comercio internacional y quizás por este motivo, ha opacado o ha contribuido de manera indirecta, a la falta de reconocimiento de la obra de Thirlwall por parte del *mainstream*. Tanto por omisión como por acción. Por omisión porque su artículo de 1988 evita al trabajo de Thirlwall y vuelve al análisis clásico de Houthakker y Magee (1969). Deriva la regla de 45 e inserta la explicación en cuestiones de oferta: competencia imperfecta, diferenciación de productos y retornos crecientes a escala. Por acción porque en su artículo (y en ninguno) no cita ni menciona a la obra de Thirlwall y sus seguidores. Es una constante en toda la literatura del *mainstream*, la ausencia de la teoría del crecimiento restringida por la balanza de pagos a pesar de que Krugman publicó dos artículos sobre la cuestión de la restricción externa. Uno sobre la crisis de balanza de pagos y otro sobre devaluaciones contractivas (Krugman, 1979, 1980).

Un aspecto llamativo del artículo de 1988 es que supone que el crecimiento es exógeno (a lo Solow) cuando ya habían aparecido los primeros modelos de crecimiento endógeno basados en el trabajo seminal de Romer. De hecho, una de las críticas al estudio es que no explica que determina la tasa de crecimiento del producto, y está a las elasticidades. En realidad, señala que tiene que ver con cuestiones de competencia imperfecta, pero no deja de ser un modelo dentro de la familia solowiana.

Si bien el artículo de Krugman se centra sobre el tipo de cambio, señala que este tendría muy bajas oscilaciones porque existiría una regularidad empírica, un hecho estilizado, que denomino “regla de 45 grados”. Algo que se podría extraer del trabajo de Houthakker y Magee (1969) pero Krugman lo hace aún más explícito. Los países de alto crecimiento tendrían elevadas elasticidades ingresos de exportaciones. Pone como ejemplo a Japón que, en esos años, transitaba la última etapa de alto desempeño exportador antes del estancamiento a partir de los noventa.

Krugman establece unas relaciones entre el PIB doméstico y del resto del mundo, y las elasticidades ingresos de exportaciones e importaciones. Nuevamente, el centro de interés son las elasticidades ingresos y no las elasticidades precios. Algo señalado por Johnson (1958) y Houthakker y Magee (1969) varias décadas atrás.

Las relaciones se expresan de la siguiente manera: $\frac{y}{y_f} = \frac{\eta_x}{\eta_m}$.

El trabajo de Krugman apareció, como se mencionó, durante el nacimiento de los modelos de crecimiento endógeno, en términos académicos mientras que, en términos políticos, durante la caída del régimen comunista y el auge del ultracapitalismo, algo que sucedería con la caída del muro de Berlín en 1989 y de la URSS en 1991. De esta manera, la ortodoxia triunfaba sobre lo heterodoxo. Las ideas de Krugman relacionadas con competencia imperfecta, diversificación de

productos, retornos crecientes, entre otros conceptos, estaban más en tono con la época que se avecinaba (los 1990s) que con las ideas en las cuales estaba inserta la Ley de Thirlwall, la posguerra y la industrialización que cambiara la estructura productiva de la economía. Las ideas keynesianas (y diría kaldorianas) estaban fuera de moda para esos años ochenta, lo cual pudo haber sido uno de los factores que afectaron el desarrollo y la consideración de la teoría de Thirlwall.

Thirlwall (1991) realiza una devolución, una réplica al trabajo de Krugman. Pero no hay respuestas. Ninguno de los autores en la línea de Krugman (o Houthakker y Magee) ofreció una explicación o inicio un debate entre las ideas de los dos modelos económicos. A pesar de que como señala, Garbacik (2010), matemáticamente ambos desarrollos son idénticos, aunque cambia la base de apoyo. Mientras que Thirlwall se enfoca en la demanda, Krugman lo hace desde la oferta. De hecho, la restricción externa que propone el modelo de Thirlwall es de demanda, no de oferta, como señala Vernengo (2015).

Lo que está detrás del patrón de elasticidades, señala Thirlwall es la estructura productiva de la economía. Aquellos países que producen y exportan *commodities*, tendrían bajas elasticidades ingresos de exportaciones y altas elevadas ingresos de importaciones. Lo inverso sucedería con economías industrializadas y con generación de valor agregado, al estilo de Asia oriental (Corea del Sur y Japón). Krugman no tiene en cuenta estas cuestiones, y como observa Thirlwall (2003), a Krugman solo le interesa lo que sucede con países desarrollados. Mientras que Thirlwall se enfoca en los países en vías de desarrollo.

Finalmente, quizás un aspecto positivo del trabajo de Krugman (1988) es que corrió el eje de las cuestiones econométricas, de balanza comercial y de precios relativos, hacia las preocupaciones sobre el crecimiento económico y los factores de oferta ya mencionados. La época renegaba de las ideas de la vieja CEPAL de Prebisch y sus seguidores y se orientaba hacia otros rumbos. No es casualidad que, durante la década siguiente, América Latina y Europa oriental hayan realizados las grandes transformaciones económicas orientadas hacia el mercado en detrimento de lo acontecido en las cuatro décadas anteriores.

5. LAS ELASTICIDADES DE COMERCIO COMO UNA TEORÍA GENERAL SOBRE EL DESARROLLO ECONÓMICO

El debate académico no consumado entre Thirlwall y Krugman (por falta de interés de este último) va más allá del valor de las elasticidades, de la metodología de estimación, de los países seleccionados y del periodo de tiempo de análisis.

Son hechos estilizados, es decir, regularidades empíricas que han sobrevivido al paso del tiempo, que tanto la Ley de Thirlwall como la regla de 45 grados se cumplen. Como hemos mencionado, un enfoque se ubica en la demanda y el otro sobre la oferta. Lo que tienen en común ambos desarrollos teóricos, es que el patrón de elasticidades de comercio está en el corazón de la discusión. Son parte del problema y de la solución.

Este trabajo propone, que es posible construir una teoría general sobre el desarrollo económico en base a las elasticidades de comercio reconciliando los modelos antagónicos de Thirlwall (demanda) y Krugman (oferta). Ambos son

necesarios para insertar a ciertas economías en procesos de crecimiento sostenibles en el tiempo que permitan una convergencia con respecto a los países desarrollados en dos o tres generaciones.

Por un lado, la teoría de Thirlwall es válida en el sentido que para lograr un crecimiento económico elevado sin afectar la balanza de pagos es necesario lograr elevadas elasticidades ingresos de exportaciones (y evitar, elevadas elasticidades ingresos de importaciones). No es posible procesos de endeudamientos que financien el desarrollo de forma indefinida mientras que la dependencia de los flujos de capitales y de los términos de intercambio es muy riesgoso porque estas variables tienen movimientos que no son previsibles. En este contexto, es necesaria una industrialización orientada hacia afuera, al estilo asiático, que permita exportar valores con alto valor agregado, genere las divisas que necesita el proceso de transformación económica y social y reduzca las diferencias internas entre sectores de alto y baja productividad (campo e industria).

Por otro lado, la teoría de Krugman descansa en la existencia de mercados de competencia imperfecta, donde existen diferenciación de productos, lo cual permitiría llegar a más consumidores, más exigentes, con mayores elasticidades de exportaciones. Esto está en consonancia con la experiencia japonesa, coreana y actualmente china del comercio internacional. Las mejoras tecnológicas, de educación e instituciones permiten ser más competitivos, ganar mercados y elevar el nivel de sus poblaciones. Hay una convergencia en el ingreso.

En este contexto, una teoría general sobre el desarrollo económico puede edificarse sobre las elasticidades de comercio porque conectan la demanda con la oferta, el equilibrio externo con el equilibrio interno, la educación con las instituciones, la iniciativa individual con el apoyo gubernamental a las políticas de desarrollo y las explicaciones de los procesos de desastre y crecimiento económico.

Bajo este enfoque, los modelos de Thirlwall y Krugman (Johnson y Houthakker y Magee) no serían sustitutos o incompatibles, sino todo lo contrario, complementarios y necesarios para obtener una comprensión global de los procesos de desarrollo económico basados en el comercio internacional. Siendo las elasticidades de comercio las claves para analizar y enlazar factores de demanda con factores de oferta y mercado doméstico con el mercado mundial.

Lamentablemente, hasta el presente, ambos modelos no han tenido comunicación academia, aunque si hubo varios intentos desde los partidarios de Thirlwall y su fiel grupo de seguidores, pero no de Krugman. Y esto es un grave problema para una teoría sobre el desarrollo económico. Porque la validez académica es la base para la implementación a gran escala mediante las políticas públicas que los países en vías desarrollo solicitan a organismos internacional como el Banco Mundial o el FMI. La falta de aceptación por parte del mainstream de la teoría de Thirlwall la hace, en cierta manera, estéril. Con una gran aceptación por parte de cierto sector de la academia, la denominada heterodoxa, pero sin aplicaciones prácticas por parte de los gobiernos de los países donde efectivamente sería más productiva, América Latina y África, las regiones con mayores dificultades económicas y sociales.

Por esto, es necesario la unificación de las teorías, ambas son la otra cara de la misma moneda. Y la falta de comunicación priva a la ciencia económica de una sinergia de dos grandes académicos del mundo anglosajón. Una teoría general sobre el desarrollo económico puede comenzar a partir del patrón de elasticidades de comercio donde la industrialización sea el camino correcto, pero está debe ser orientada al mercado exterior y direccionada o comandada por el sector privado.

6. LECCIONES PARA PAÍSES EN VÍAS DESARROLLO

¿Qué lecciones pueden extraerse de lo mencionado para los países en vías de desarrollo? A continuación, van una serie de comentarios generales. Primero, el comercio internacional tiene una serie de ventajas que son superiores al mercado interno en términos de economías de escala, diversificación de productos y consumidores, aprendizajes y adquisición de capacidades, etc. La posguerra demostró que las estrategias de desarrollo orientadas al mercado fueron más exitosas que aquellas que se enfocaban en el mercado doméstico.

Segundo, la industrialización es necesaria. Pero en lugar de aquella que se orienta al mercado interno es necesaria una donde el eje sea el mercado mundial. Además, es necesario que este liderada por el sector privado con apoyo del gobierno y no al revés, como ha sucedido principalmente en América Latina.

Tercero, a pesar de ciertas modas o tendencias de mediano plazo para la producción de bienes primarios, es preciso no escuchar estos cantos de sirena y enfocar la producción hacia bienes manufacturados con valor agregado en detrimento de materias primas con altos precios coyunturalmente y una elevada variabilidad en el largo plazo.

Cuarto, la producción para el mercado mundial permite ampliar el mercado de factores, básicamente de trabajo, generando los puestos de trabajo que necesita un país para absorber a los miles de jóvenes que anualmente ingresan al mercado laboral.

Quinto, si bien el proceso debería ser liderado por el sector privado, es necesario de instituciones que financien el comercio exterior, pudiendo ser domesticas o regionales (por ejemplo, un Banco Latinoamericano de Desarrollo).

En síntesis, una industrialización orientada al mercado internacional fomentada por el sector privado con apoyo del gobierno, que exporte bienes manufacturados y servicios basados en el conocimiento, con elevadas elasticidades ingresos de exportaciones (y reducidas elasticidades ingresos de importaciones), son condiciones básicas para alcanzar el desarrollo económico, siendo las elasticidades de comercio el componente clave del proceso.

Los procesos exitosos de desarrollo reciente, por ejemplo, Asia oriental, siguen este patrón y han logrado sortear la *trampa del ingreso medio*. El tren hacia convergencia no está perdido, solo hay que orientar recursos, factores y capacidades institucionales hacia una estrategia de desarrollo que compatibilice el equilibrio externo con el interno, la demanda con la oferta, el corto con el largo

plazo y el mercado mundial con el mercado doméstico. En todas estas variables están las elasticidades de comercio como una de las llaves para alcanzar el desarrollo económico.

7. CONCLUSIONES

Las elasticidades de comercio han sido una de las áreas más prolíficas de investigación teórica y aplicada en economía internacional. El enfoque neoclásico de Houthakker-Magee-Krugman prestó atención a cuestiones econométricas como también a conceptos desde la oferta, como son diferenciación de productos y rendimientos crecientes a escala, entre otros. En cambio, el enfoque postkeyensiano de espíritu kaldoriano apareció con Thirlwall en 1979. Si bien es una teoría sobre las economías restringidas por la balanza de pagos, el concepto central, las elasticidades de comercio, ha tenido una gran relevancia en desarrollo económico.

Lamentablemente, ambos enfoques de elasticidades han tenido prácticamente nula relación, lo cual ha privado a la ciencia económica en poder desarrollar una teoría sobre el desarrollo económico basado en el comercio en general y en las elasticidades de comercio en particular. El éxito reciente de Asia oriental y los problemas recurrentes en América Latina pueden ser explicados mediante el patrón de elasticidades. Los países de Asia oriental tales como Japón, Corea del Sur y China han logrado crecer por encima de la media mundial durante largos periodos en base a un patrón de elevadas elasticidades ingresos de exportaciones y bajas elasticidades ingresos de importaciones. Lo inverso sucede en América Latina, con elevadas elasticidades ingresos de importaciones y exportaciones concentradas en bienes primarios.

Finalmente, algunas recomendaciones se ofrecen para países en vías de desarrollo, como establecer estrategias de desarrollo económico basadas en una industrialización orientada al mercado internacional en lugar de la realizada, por ejemplo, por América Latina, la cual se enfocó en el mercado interno.

REFERENCIAS

- Blecker, R; Setterfield, M (2019). *Heterodox Macroeconomics*. Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Blejer, M; Khan, M; Masson, P (1995). *Early Contributions of Staff Papers to International Economics. Celebrating Fifty Years of the International Monetary Fund*". IMF Staff Paper Special Edition, 42(4).
- Cheng, H (1959). *Statistical Estimates of Elasticities and Propensities in International Trade: A Survey of Published Studies*. IMF Staff Papers, 1959, 7(1), 107-158.
- Dickey, D; Fuller, W (1979). *Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root*. Journal of the American Statistical Association. 74 (366), 427-431.
- Engle, R; Granger, C (1987). *Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing*. Econometrica, 55 (2), 251-276.

- Garbacik, K (2010). Thirlwall's Law and Krugman's 45-degree Rule: Mathematically Identical, Mutually Exclusive. Economics Undergraduate Honors Theses. Portland State University.
- Houthakker, H; Magee, S (1969). Income and Price Elasticities in World Trade. *Review of Economics and Statistics*, 51 (2), 111-125.
- Johnson, H (1958). *International trade and economic growth: Studies in Pure Theory*. London: Allen and Unwin.
- Kreinin, M (1967). Price Elasticities in International Trade. *Review of Economics and Statistics*, 49(4), 510-516.
- Krugman, P (1979). Increasing returns, monopolistic competition, and international trade. *Journal of International Economics*, 9(4), 469-479.
- Krugman, P (1980). Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade. *American Economic Review*, 70 (5), 950-59.
- Krugman, P (1988). Differences in Income Elasticities and Trends in Real Exchange Rates. NBER. Working Paper N° 2761.
- Newbold, P; Granger, C (1974). Spurious Regressions in Econometrics. *Journal of Econometrics*, 2 (2), 111-12.
- Orcutt, G (1950). Measurement of Price Elasticities in International Trade. *The Review of Economics and Statistics*, 32(2), 117-132.
- Perez Caldentey, E; Moreno-Brid, J (2019). Thirlwall's Law and the Terms of Trade: A Parsimonious Extension of the Balance-of-Payments-Constrained Growth Model. *Review of Keynesian Economics*, 7(4), pp. 463-485.
- Palley, T; Perez Caldentey, E; Vernengo, M (2021). *Thirlwall's Law at 40*. Edward Elgar Publishing.
- Prais, S (1962). Econometric Research in International Trade: A Review. *Kyklos*, 15, 560-579.
- Prebisch, R (1959). Commercial Policy in the Underdeveloped Countries. *American Economic Review*. 49 (2), 251-273.
- Setterfield, M (2015). The remarkable durability of Thirlwall's Law. *PSL Quarterly Review*, 64 (259), 393-427.
- Stern, R; Francis, J, Schumacher, B (1976). Price Elasticities in International Trade. An Annotated Bibliography. Trade Policy Research Center.
- Thirlwall, A (1979). The balance of payments constraint as an explanation of international growth rate differences. *BNL Quarterly Review*, 32 (128), 45-53.
- Thirlwall, A (1991). Professor Krugman's 45-degree rule. *Journal of Post Keynesian Economics*, 14 (1), 23-28.
- Thirlwall, A (2003). *La naturaleza del crecimiento económico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Thursby, J; Thursby, M (1987). Elasticities in International Trade. Theoretical and Methodological Issues. Seminar Discussion Paper N° 206. Department of Economics. University of Michigan.
- Vernengo, M (2015). Una lectura crítica de la crítica al modelo de Thirlwall, *Investigación Económica*, 74 (292), 67-80.