

La relación entre el PIB y la balanza comercial a 15 años del TLCAN

JOSÉ HÉCTOR CORTÉS FREGOSO¹
JOSÉ ANTONIO DOMÍNGUEZ GONZÁLEZ²

Resumen

En este artículo se propone un análisis econométrico que, al tomar como base la teoría económica que propone la ley de Thirlwall, permita establecer la relación entre el producto interno bruto (PIB) —como variable endógena— y la balanza comercial —como variable explicativa. Uno de los propósitos del presente estudio es determinar si hubo un cambio sustancial en los valores de dichas variables después de haber entrado en vigor el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Para ello se han considerado datos cronológicos del periodo 1989-2007. Otro de los objetivos consiste en especificar un modelo econométrico que ayude a establecer pronósticos de las variables del modelo a lo largo del tiempo.

Introducción

La firma del TLCAN fue llevada a cabo en un momento en el cual nuestro país se encontraba en una etapa de crecimiento económico aceptable; la firma de dicho tratado se manejó por parte del gobierno federal mexicano como una alternativa viable para que el país pudiera lograr niveles de desarrollo económico más elevados y de una forma más acelerada. En este sentido, la política económica de los últimos dos decenios se había caracterizado por subrayar simultáneamente un crecimiento de la economía mexicana

-
1. Profesor e investigador de tiempo completo con estudios de doctorado en economía y en educación. Departamento de Economía y de Métodos Cuantitativos del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA) de la Universidad de Guadalajara. Junio 2009. Correo electrónico: cortesfregoso@hotmail.com.
 2. Economista con maestría en administración. Profesor de tiempo completo en el Departamento de Ciencias Sociales y Jurídicas y profesor del el Departamento de Métodos Cuantitativos del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA) de la Universidad de Guadalajara. Correo electrónico: dantonio@ucea.udg.mx.

orientado hacia las exportaciones y a la estabilización económica, dados los cambios estructurales generados por la inestabilidad macroeconómica producida por la deuda y los niveles de inflación altos. Sin embargo, ni el ingreso de México al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT) ni la firma del TLCAN condujeron a lograr tasas de crecimiento mayores de 3% para la economía mexicana y poder así estimular la creación de empleos, elevar los salarios y mejorar el nivel de vida de los mexicanos.

Las políticas económicas basadas en modelos utilizados durante esos años parecían haber agotado y dejado de ser viables, por lo que un tratado de integración económica que facilitara la formación de una inmensa zona de libre comercio con los países de América del Norte parecía ofrecer la opción más adecuada en un mundo que comenzaba a caracterizarse por la globalización económica. A 15 años de distancia de la puesta en marcha del TLCAN, se vuelve obligatorio realizar un análisis cuidadoso de los resultados de dicho tratado para poder determinar cuáles han sido los resultados obtenidos a raíz del mismo.

En años posteriores a la firma de dicho tratado nuestro país se ha visto envuelto en una serie de alteraciones de diferente índole socioeconómica; una de las más importantes es la alternancia política que ha experimentado el sistema político nacional. Aunado a lo anterior, la sociedad en general ha experimentado cambios radicales en cuanto a sus valores y sus principios, debido sobre todo a los vertiginosos trastocamientos que ha generado la tecnología, principalmente en el aspecto cibernético, todo ello debidamente estimulado por la globalización económica y cultural que ha caracterizado a la época contemporánea.

Con base en lo anteriormente expuesto, se hace necesario reconocer que las actuales condiciones ambientales, económicas, políticas y sociales se presentan con características totalmente diferentes de las que prevalecían en el momento en que se llevó a cabo la firma del tratado comercial entre los países de América del Norte. En una primera aproximación, pareciera como si haber llevado a cabo tal tratado hubiera sido un acierto de política económica en el contexto del comercio exterior entre las tres economías norteamericanas. Sin embargo, tal vez al profundizar en el análisis de las variables macroeconómicas más representativas, pudieran llegar a encontrarse resultados diferentes de los esperados, propios de los que ofrecen las teorías de la integración económica.

No obstante, el enfoque teórico que facilita el análisis de la interrelación de las variables para estudiar hasta qué punto el crecimiento de la economía mexicana ha dependido significativamente de la dinámica de la demanda efectiva del sistema económico nacional, se antoja adecuada la explicación teórica que se fundamenta en la conocida relación matemática de la ley de Thirlwall, en donde cumplen un papel sobresaliente las magnitudes macroeconómicas del producto interno bruto (PIB) y la balanza de pagos, en especial la balanza comercial. Se tiene, de esta manera, el enfoque teórico que relaciona al crecimiento de la economía de forma dinámica con la demanda efectiva basada en el flujo dinámico de las exportaciones. En otras palabras, se pretende verificar las hipótesis relacional y de la dirección de la influencia siguientes:

$$(1) \quad PIB_t = f(BPC_t) + \varepsilon_t$$

en donde $dPIB_t/BPC_t > 0$ y $\varepsilon_t \sim iidN(0, \sigma^2)$ de acuerdo con los supuestos del modelo clásico de regresión lineal. La ecuación (1), de corte netamente poskeynesiano, considera una alternativa importante de especificación con base en la demanda efectiva, a diferencia de los enfoques teóricos neoclásicos, que destacan más la importancia de la oferta agregada.

En el ámbito del sistema económico mexicano han aparecido, desde finales del decenio de los noventa, varios estudios realizados por economistas mexicanos que han relacionado, teórica y empíricamente, las variables expresadas en la ecuación (1). Así, Loría y Fujii (1997), Moreno Brid (1998), Loría, De Jesús y Brito (2001), Perrotini (2002), Guerrero de Lizardi (2004) y Loría (s/f) se abocan a la verificación empírica de la citada ley de Thirlwall, con resultados que han permitido explicar la tasa de crecimiento económico de la economía mexicana en términos de la tasa de crecimiento de la balanza de pagos comercial.³ La aproximación aquí adoptada pretende un acercamiento menos refinado que el que se encuentra en las referencias hemerográficas anteriores.⁴

Además de los comentarios generales hasta aquí generados, el presente trabajo pretende especificar los modelos que permitan verificar diferentes hipótesis de trabajo para explicar el crecimiento de la economía mexicana; también se trata de desarrollar diferentes especificaciones ecuacionales con el propósito de analizar los resultados en términos de coeficientes e índices de elasticidades. Asimismo, con base en los datos disponibles, tratar de observar el comportamiento de la tasa de crecimiento de la economía mexicana en función de la sub-balanza comercial en modelos uniecuacionales. Al final se sugieren ciertos lineamientos de política económica y se cierra la discusión con las consabidas referencias bibliográficas.

Variables de la economía mexicana consideradas

Con el interés de llevar a cabo la instrumentación y verificación del modelo thirlwalliano para el periodo considerado (1989-2007), tomando en cuenta el parteaguas representado por la puesta en marcha del TLCAN, se han identificado seis variables que pueden facilitar el análisis del impacto de las mismas en la tasa de crecimiento de la economía mexicana. Como ya antes se ha discutido, además de las variables que se refieren al producto interno bruto (PIB) y al saldo de la balanza de pagos, específicamente a la

-
3. Para mayores detalles acerca de los fundamentos teóricos de la ley de Thirlwall, así como su instrumentación empírica con datos cronológicos de la economía mexicana, las referencias adecuadas son las mencionadas en el texto. Además, para realmente profundizar en la problemática teórica sobre la naturaleza del crecimiento económico de las naciones, se sugiere definitivamente el texto de A. P. Thirlwall (2003), también citado en las referencias bibliográficas del presente trabajo.
 4. Con excepción del trabajo de Blecker (2006), los artículos de los autores referidos en el texto no hacen alusión explícita al TLCAN ni tampoco dirigen sus esfuerzos en términos de analizar el impacto, conjuntamente con otras variables sugeridas por el modelo thirlwalliano, del tratado de integración económica en la tasa de crecimiento de la economía mexicana.

balanza comercial deficitaria (BPC), también se consideran las siguientes variables que tienen que ver con la demanda efectiva de los agentes económicos, como son los flujos de inversión extranjera directa (IED), los montos correspondientes a las importaciones (imp), las cantidades anuales que corresponden a las exportaciones (exp) y el indicador del tipo de cambio prevaleciente durante el lapso considerado (TDC).

En el cuadro 1 se muestran las estadísticas descriptivas principales de las variables consideradas en el presente trabajo. Como se puede observar, una de las variables clave del modelo, la BPC, tiene una media negativa, lo cual equivale a afirmar que durante el periodo considerado la BPC manifiesta, en promedio, un desequilibrio que favorece un déficit promedio, característica casi permanente en los diferentes años del lapso en cuestión. Las demás variables, en conjunto, presentan un comportamiento en relación con sus estadísticas descriptivas básicas, aceptable, aunque en su mayor parte se podrían ya intuir sesgos que alejarían a las respectivas distribuciones probabilísticas de una estructura normal.

Cuadro 1
Estadísticas descriptivas de las variables en niveles (1989-2007)

| <i>Variable</i> | <i>Media</i> | <i>Error típico de media</i> | <i>Mediana</i> | <i>Desviación típica</i> | <i>Mínimo</i> | <i>Máximo</i> | <i>N</i> |
|-----------------|--------------|------------------------------|----------------|--------------------------|---------------|---------------|----------|
| PIB | 1459699 | 56639 | 1447946 | 246885 | 1085818 | 1898397 | 19 |
| BPC | -6264 | 1536 | -7586 | 6693 | -18463 | 7088 | 19 |
| IED | 20244 | 2342 | 20093 | 10208 | -188 | 39459 | 19 |
| Imp | 132148 | 16975 | 125242 | 73991 | 34766 | 281949 | 19 |
| Exp | 125884 | 16733 | 117500 | 72937 | 35171 | 271875 | 19 |
| TDC | 8.021 | 0.731 | 9.475 | 3.100 | 2.945 | 11.280 | 18 |

Fuente: elaboración propia.

Al observar los valores que se muestran en el cuadro 2 relacionados con los coeficientes de correlación producto-momento de Pearson, una sorpresa surge al encontrar un signo opuesto al esperado para el coeficiente de correlación entre BPC y PIB. De acuerdo con el supuesto que encierra la ecuación (1), se esperaría un coeficiente de correlación entre ambas variables más grande y negativo, lo cual indicaría un grado de asociación elevado y una relación inversa entre ambas variables como respuesta a la relación del modelo (1); se tienen aquí resultados que tienden a concordar con los esperados.

Otro aspecto digno de subrayar con base en la información del cuadro 2 tiene que ver con la ausencia de asociación significativa, estadísticamente considerada, de varios pares de variables, para los cuales se esperarían también resultados “normales”. De esta manera, como es fácil observar, los coeficientes de correlación producto-momento entre PIB y BPC no son significativos para el valor de $\alpha = 0.05$, ó 5%. La falta de asociación entre las dos variables, como se anota en el párrafo anterior, junto con la ausencia de significatividad estadística hacen dudar, desde ahora, de conclusiones que permitan la verificación de la tesis de Thirlwall para el lapso temporal bajo estudio.

Además, fuera del coeficiente de correlación entre las variables IED y BPC, que es aceptable y significativo al 2.1%, las variables imp, exp y TDC muestran niveles de asociación francamente bajos y no significativos. Obsérvense, de igual forma, las relaciones inversas sugeridas con base en los signos negativos. Con excepción de la variable TDC, la cual tiene un nivel de asociación bajo respecto a la variable IED y no significativo, el coeficiente de correlación positivo entre las variables IED e imp y las variables IED y exp, además de alcanzar casi 60%, también manifiestan un alto grado de significatividad. Como es de esperarse, los niveles de asociación entre las variables exp y TDC con la variable imp, además de ser muy elevados (99.6% y 85.7%, respectivamente), son asimismo estadísticamente significativos con valores p nulos con tres ceros. Por último, y también de acuerdo con lo esperado, se da un alto coeficiente de correlación directo de 87.8%, y significativo estadísticamente entre las variables TDC y exp.

Cuadro 2
Matriz de coeficientes de correlación de Pearson de los niveles de las variables
(1989-2007)

| <i>Variable</i> | <i>PIB</i> | <i>BPC</i> | <i>IED</i> | <i>Imp</i> | <i>Exp</i> |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| BPC | -0.257 | | | | |
| <i>p</i> | 0.289 | | | | |
| IED | 0.615 | -0.523 | | | |
| <i>p</i> | 0.005 | 0.021 | | | |
| Imp | 0.993 | -0.202 | 0.595 | | |
| <i>p</i> | 0.000 | 0.408 | 0.007 | | |
| Exp | 0.984 | -0.113 | 0.556 | 0.996 | |
| <i>p</i> | 0.000 | 0.646 | 0.014 | 0.000 | |
| TDC | 0.871 | 0.150 | 0.279 | 0.857 | 0.878 |
| <i>p</i> | 0.000 | 0.553 | 0.262 | 0.000 | 0.000 |

Fuente: elaboración propia.

Ya anteriormente se discutía la posibilidad de la presencia de distribuciones asimétricas de las variables consideradas. El cuadro 3, que muestra al estadístico A^2 , permite corroborar las primeras conclusiones al respecto. Solamente la variable IED se aproxima al ideal de la distribución normal; las restantes variables, incluida la variable PIB, se alejan del ideal campaniforme de la distribución simétrica.

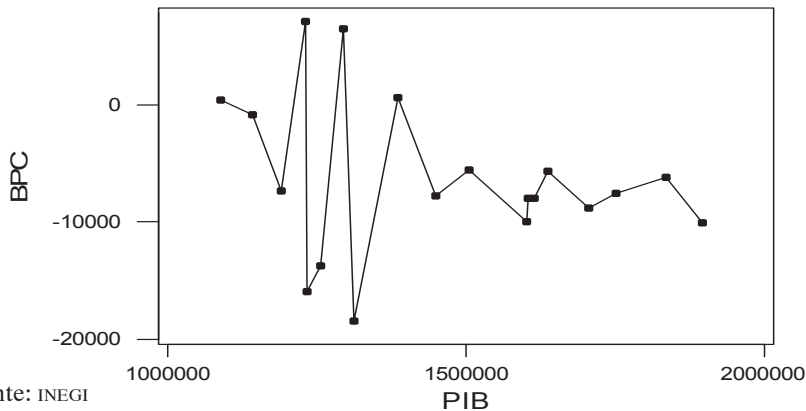
Cuadro 3
Prueba de normalidad de Anderson-Darling de las variables en niveles
(1989-2007)

| <i>Estadístico</i> | <i>PIB</i> | <i>BPC</i> | <i>IED</i> | <i>Imp</i> | <i>Exp</i> | <i>TDC</i> |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| A^2 | 0.370 | 0.524 | 0.253 | 0.393 | 0.405 | 1.261 |
| <i>P</i> | 0.390 | 0.159 | 0.695 | 0.342 | 0.318 | 0.002 |

Fuente: elaboración propia.

La gráfica 1 muestra la manera en que se relaciona la variable BPC con el PIB a lo largo del periodo considerado. Como puede observarse, y de acuerdo con lo que se hipotetiza en la ecuación (1), a medida que el saldo de la BPC se hace más negativo, el valor del PIB aumenta; se da, entonces, una relación inversa entre el déficit de la BPC y el crecimiento del PIB. Al seguir la configuración de la gráfica 1, se puede observar que, con excepción del año inicial de la muestra de 1989, donde se tuvo un superávit de 405 millones de dólares, en todos los periodos posteriores se ha tenido un déficit en la BPC, es decir, un saldo negativo en la balanza de exportaciones netas.

Gráfica 1
Relación temporal de la BPC y el PIB
(1989-2007)



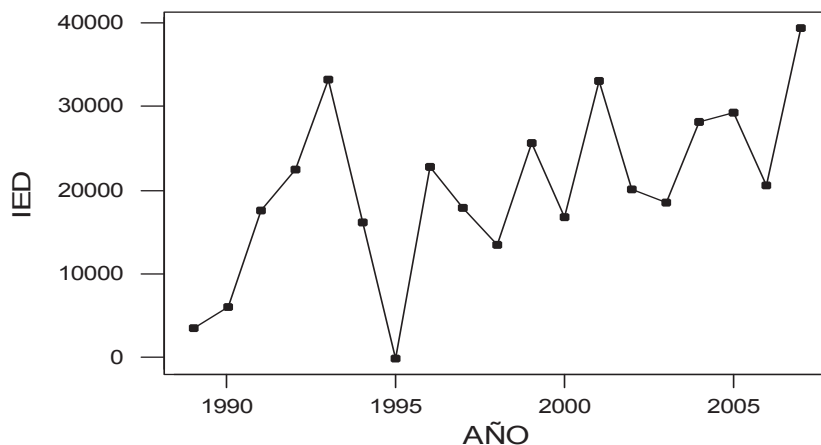
Fuente: INEGI

Otra observación consiste en que, con excepción del año de 1993, durante el periodo que va de 1990 a 1994 el crecimiento de dicho déficit se ha recrudecido, o sea, ha ido en constante aumento.

Respecto a la variable IED, la gráfica 2 muestra la forma en que se comporta a través del tiempo, tomando en consideración la serie muestral. Como se señala en párrafos anteriores, además de presentar una distribución normal muy aceptable, la IED también manifiesta una tendencia creciente a lo largo del periodo analizado. Con excepción de 1995, donde hace acto de presencia un índice negativo como resultado de la depreciación de la divisa nacional en diciembre del año anterior, los periodos restantes se comportan de acuerdo con lo esperado: una tendencia consistente positiva para el periodo restante, con los altibajos propios del comportamiento del proceso de inversión extranjera.

Para algunos analistas más meticulosos, el comportamiento de la variable IED tiene un comportamiento errático en el valor de la inversión extranjera, apreciándose dos niveles críticos, como son un máximo en 2007 y un mínimo en 1995. Lo esencial se relaciona con la tendencia que presenta la serie de la variable IED.

Gráfica 2
Comportamiento cronológico de la IED
(1989-2007)



Fuente: INEGI

Con base en las gráficas 1 y 2 es posible visualizar el hecho de que, si bien la variable BPC ha tenido un déficit creciente, la variable IED ha tenido un comportamiento positivo, lo cual vino a ayudar al país para que pudiera tener un superávit en la subcuenta de capital y de esa manera financiar el incremento de las importaciones.

Relación inversa de la variable PIB versus la variable BPC

A partir de la observación de la gráfica 1 puede apreciarse cómo a través del tiempo la tendencia al crecimiento del PIB disminuye conforme se incrementa el déficit de la balanza comercial. Estudios anteriores de diversos autores han sostenido, con base en análisis empíricos, conclusiones de semejante envergadura.

Así, por ejemplo, Loría et al. señalan que

[...] en el caso de México se cumple la ley de Thirlwall, es decir, que debido a su alta dependencia de insumos importados, el desequilibrio comercial externo es el principal elemento que restringe el crecimiento y lastimosamente limita la utilización de los recursos físicos y humanos disponibles (Loría, De Jesús y Brito, 2001: 16-21).

Más adelante, al tratar de explicar por qué la economía mexicana no crece al 7% como se pretende, Loría et al. argumentan que “debido a su modelo de especialización productivo, basado en bienes primarios, sufre de una muy alta dependencia de la importación de bienes intermedios y de capital y a la vez de una baja demanda de sus importaciones” (ídem). Se intuye en sus argumentaciones un claro apoyo

a la implementación de la ley de Thirlwall en el caso del sistema económico mexicano, la cual explica el porqué de una relación inversa entre el crecimiento del PIB y el correspondiente a la magnitud de la BPC.

Para subrayar aún más la conclusión lograda, estos mismos autores terminan concluyendo que “entre 1950 y 2000 la economía mexicana generalmente se ha localizado en el cuadrante cuatro, lo cual sigue siendo válido para el periodo correspondiente al TLCAN y al postajuste de 1995. Este cuadrante corresponde a la combinación de crecimiento económico y déficit comercial” (ídem).

En un trabajo realizado para unificar la ley de Thirlwall y el modelo de brechas, García Molina y Ruiz Tavera, además de sintetizar el modelo que resume la conocida ley de Thirlwall con base en la elasticidad de la demanda de importaciones respecto al ingreso, hacen hincapié en la implicación que tiene una tasa mayor de crecimiento del PIB como resultado de la liberación que se haga de la restricción de la variable BPC. Manifiestan estos autores su argumento al afirmar que

[...] la expresión simple de la ley de Thirlwall sugiere que el crecimiento del producto a largo plazo puede ser aproximado por la tasa de crecimiento del volumen de las exportaciones —exógenamente determinadas— respecto a la elasticidad ingreso de la demanda por importaciones, es decir:

$$y = x/h$$

donde x es la tasa de crecimiento de las exportaciones (cantidades) y h la elasticidad ingreso de la demanda por importaciones.

La principal implicación de este resultado es que para alcanzar una tasa de crecimiento del producto mayor se debe inicialmente aliviar la restricción de balanza de pagos, ya sea incrementando las exportaciones o reduciendo la elasticidad ingreso de la demanda por importaciones. Si esto es posible, entonces la demanda puede ser expandida sin producir dificultades en la balanza de pagos, generando así presión sobre la capacidad productiva (García Molina y Ruiz Tavera, s/f: 4 y 5).

Es fácil observar la forma en que estos autores, junto con el énfasis puesto en la ley de Thirlwall, contextualizan dicha ley en el entorno de la demanda efectiva con un sabor netamente poskeynesiano.

Estimación numérica de la ley de Thirlwall

La relación que guardan la tasa de crecimiento de las exportaciones (x) y la elasticidad de la demanda de importaciones respecto al ingreso (π) define la tasa de crecimiento económico de largo plazo con equilibrio en el comercio exterior de cualquier economía nacional (y^e), o sea, y

$$(2) \quad y^e = (1/\pi)x$$

en donde las literales tienen la interpretación descrita. La ecuación (2) es equivalente a la utilizada por otros estudiosos de la ley de Thirlwall como Loría, Perrotini, Moreno Brid y otros, para el caso mexicano. Obsérvese la dirección de la causalidad que establece la ecuación (2) y que va de las exportaciones a la producción nacional, lo cual la hace diferente de los modelos de mayor tradición que tratan de explicar el crecimiento económico; aquí se considera que un aumento de la demanda externa es una fuente importante del crecimiento de la economía (Arevilca, 2006: 3).

Con el propósito de instrumentar numéricamente la ecuación (2) a partir de un modelo multiplicativo simple del tipo

$$(3) \quad LIMP = \alpha LPIB^\pi e^\epsilon$$

se estima la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones π . El modelo (4) da a conocer el valor buscado del parámetro π , así como los estadísticos necesarios para validar la significatividad tanto de los parámetros considerados individualmente como los que se requieren para la validación global del modelo. Como se puede observar, el valor del parámetro π es similar a los parámetros estimados para diferentes economías nacionales que han sido sujetas al análisis que proporciona la ley de Thirlwall.⁵ El modelo (4) posee una alta capacidad de explicación, como lo indica el coeficiente de determinación, quedando su significatividad estadística garantizada por la significatividad misma del estadístico F . De la misma forma, el modelo (4) posee una alta capacidad predictiva, pues

$$(4) \quad LIMP = - 2.14 + 2.95LPIB$$

$$(- 6.77) (15.21)$$

$$[0.000] [0.000]$$

$$R^2 = 0.935$$

$$R^2 \text{ ajustado} = 0.931$$

$$ETE = 0.035$$

$$d = 1.501$$

$$CIA = - 3.779$$

$$CIS = - 3.680$$

$$F = 231.478$$

$$[0.000]$$

el cociente del error típico de la estimación (ETE) y el valor medio de $LIMP$ (2.662) es igual a 1.31%.⁶ Una interpretación directa de los resultados del modelo (4) conduce a concluir que un aumento unitario porcentual del PIB nacional genera una reacción del 2.95% en la demanda de importaciones, un coeficiente sumamente elástico, aunque

5. Con el fin de corregir el problema de la autocorrelación que originalmente se presentó, se llevó a cabo el método bietápico de Durbin, el cual mejoró notablemente el valor del estadístico d , permitiendo la corrección del problema de la autocorrelación positiva que presentaron los valores residuales.

6. En el modelo (4) el estadístico t de Student se encuentra entre paréntesis circulares y el valor p entre paréntesis rectangulares. $N = 19$.

relativamente bajo en comparación con los reportados por la literatura especializada en el tema. Algunos autores han dado a conocer coeficientes de elasticidad ingreso de la demanda de importaciones que alcanzan, en algunas ocasiones, un valor doble del encontrado en este estudio. Se necesita, por supuesto, un mayor cúmulo de evidencias para poder llegar a conclusiones definitivas.

En el cuadro 4 se presentan los resultados de la aplicación directa del valor de la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones a los valores de la tasa de crecimiento del PIB. La penúltima columna muestra los resultados de la ley de Thirlwall; como es posible observar, en algunos periodos el cociente thirlwalliano se ubica sobre la correspondiente tasa de crecimiento del PIB; en cambio, en otras sucede exactamente lo contrario. La implicación más importante que se deriva del análisis de la ecuación (2) sustenta el hecho de que “cuando se crece por arriba de y^e se incurre en un déficit comercial con el exterior, y por debajo se obtendrá un superávit” (Loría, De Jesús y Brito, 2001: 19).

Cuadro
Estimación de la ecuación ley de Thirlwall (h/x) para el caso mexicano

| <i>Año</i> | <i>Exportaciones de bienes y servicios</i> | <i>Tasa de crecimiento de exportaciones (x)</i> | <i>Elasticidad de importaciones (π)</i> | <i>Cociente de la ley de Thirlwall: (x/π)</i> | <i>Tasa de crecimiento del PIB</i> |
|------------|--|---|--|--|------------------------------------|
| 1990 | 40,710 | 15.75 | 2.95 | 5.34 | 4.63 |
| 1991 | 42,687 | 4.86 | 2.95 | 1.65 | 3.74 |
| 1992 | 46,195 | 8.22 | 2.95 | 2.79 | 3.05 |
| 1993 | 51,686 | 11.89 | 2.95 | 4.03 | 1.58 |
| 1994 | 60,882 | 17.79 | 2.95 | 6.03 | 3.55 |
| 1995 | 79,541 | 30.65 | 2.95 | 10.39 | -6.21 |
| 1996 | 95,999 | 20.69 | 2.95 | 7.01 | 5.16 |
| 1997 | 110,431 | 15.03 | 2.95 | 5.09 | 7.06 |
| 1998 | 117,500 | 6.4 | 2.95 | 2.17 | 4.55 |
| 1999 | 136,391 | 16.07 | 2.95 | 5.45 | 3.97 |
| 2000 | 166,454 | 22.04 | 2.95 | 7.47 | 6.6 |
| 2001 | 158,442 | -4.81 | 2.95 | -1.63 | -0.15 |
| 2002 | 160,762 | 1.46 | 2.95 | 0.49 | 0.82 |
| 2003 | 164,922 | 2.59 | 2.95 | 0.88 | 1.35 |
| 2004 | 187,998 | 13.99 | 2.95 | 4.74 | 4.17 |
| 2005 | 214,233 | 13.95 | 2.95 | 4.73 | 2.8 |
| 2006 | 249,925 | 16.67 | 2.95 | 5.65 | 4.8 |
| 2007 | 271,875 | 8.78 | 2.95 | 2.98 | 3.29 |

Fuente: elaboración propia.

Con base en las cifras del cuadro 4, se tiene como media de los valores de la ley de Thirlwall (x/π) 4.181, y el valor medio de la tasa de crecimiento del PIB alcanza 7.06. Si

en promedio se sigue la cita del párrafo anterior, la interpretación nos lleva a la conclusión de que ha sido un comportamiento deficitario de la balanza de pagos comercial lo que ha tendido a rezagar el crecimiento económico de la economía nacional.

Al intentar explicar el comportamiento de las variables antes citadas en relación con las cifras que corresponden a la variable de la BPC con base en el cuadro 5, se llega a la misma conclusión. Es importante tener en mente el énfasis que los autores en el campo del crecimiento económico ponen en el largo plazo, por lo que las interpretaciones en promedio se vuelven significativas. No todos los periodos, por supuesto, coinciden con el exacto cumplimiento del enfoque thirlwalliano; no necesariamente tiene que ser así.

Cuadro 5
Cifras comparativas de las variables que conforman la ley de Thirlwall

| <i>Año</i> | <i>Tasa de crecimiento de exportaciones (x)</i> | <i>Elasticidad de la demanda de importaciones (π)</i> | <i>Ley de Thirlwall (x/π)</i> | <i>Tasa de crecimiento PIB</i> | <i>Balanza de pagos comercial</i> |
|------------|---|--|--|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1990 | 15.75 | 2.95 | 5.34 | 4.63 | -883 |
| 1991 | 4.86 | 2.95 | 1.65 | 3.74 | -7,279 |
| 1992 | 8.22 | 2.95 | 2.79 | 3.05 | -15,934 |
| 1993 | 11.89 | 2.95 | 4.03 | 1.58 | -13,680 |
| 1994 | 17.79 | 2.95 | 6.03 | 3.55 | -18,463 |
| 1995 | 30.65 | 2.95 | 10.39 | -6.21 | 7,088 |
| 1996 | 20.69 | 2.95 | 7.01 | 5.16 | 6,531 |
| 1997 | 15.03 | 2.95 | 5.09 | 7.06 | 624 |
| 1998 | 6.4 | 2.95 | 2.17 | 4.55 | -7,742 |
| 1999 | 16.07 | 2.95 | 5.45 | 3.97 | -5,583 |
| 2000 | 22.04 | 2.95 | 7.47 | 6.6 | -8,003 |
| 2001 | -4.81 | 2.95 | -1.63 | -0.15 | -9,954 |
| 2002 | 1.46 | 2.95 | 0.49 | 0.82 | -7,916 |
| 2003 | 2.59 | 2.95 | 0.88 | 1.35 | -5,623 |
| 2004 | 13.99 | 2.95 | 4.74 | 4.17 | -8,811 |
| 2005 | 13.95 | 2.95 | 4.73 | 2.8 | -7,586 |
| 2006 | 16.67 | 2.95 | 5.65 | 4.8 | -6,133 |
| 2007 | 8.78 | 2.95 | 2.98 | 3.29 | -10,074 |

Fuente: elaboración propia.

Resumen y conclusiones

De acuerdo con las características teóricas de los avances que ha proporcionado la ley de Thirlwall, el caso de la economía mexicana, no obstante los procesos de integración económica para formar áreas de libre comercio con apoyo del TLCAN, manifiesta un comportamiento a largo plazo que depende más de la demanda efectiva que de la

oferta agregada. Contrariamente a lo que se enfatiza en la enseñanza y aplicación de las teorías microeconómica y macroeconómica tradicionales con fuerte sabor neoclásico, el crecimiento de la economía mexicana parece mejor explicado cuando se emplean los enfoques teóricos y aplicados poskeynesianos.

Los estudiosos del tema del crecimiento económico del sistema económico nacional coinciden, generalmente, en la pertinencia de la ley de Thirlwall para explicar y predecir el rumbo que toma la tasa de crecimiento del ingreso nacional. Sin embargo, no obstante las evidencias en promedio a favor, es necesario profundizar aún más en el tratamiento que se haga de las series cronológicas utilizadas para el análisis de la ley de Thirlwall, aspecto que en el contexto del presente trabajo no se ha llevado a cabo en toda su extensión. La bibliografía comentada y la ofrecida como complementaria contienen investigaciones de mayor alcance y mayor profundidad en el aspecto aquí señalado.

Desde la perspectiva de la enseñanza de la teoría económica, se antoja una obligación moral y profesional acercar al estudiante de la licenciatura en economía a las diversas aproximaciones teóricas existentes. Es importante que se instrumenten políticas económicas con fundamentos teóricos más sólidos; el acercamiento de la teoría económica poskeynesiana puede ayudar a lograr el objetivo propuesto.

Finalmente, es indispensable que el rumbo de la política económica tenga una base sólida en la teoría pertinente. El sector externo, como componente característico de la demanda efectiva, requiere de una atención más que cuidadosa por parte de los decisores nacionales. No basta con la intención de “cambiar de modelo económico”; es importante que el cambio contenga los elementos necesarios y suficientes para que la economía mexicana crezca a largo plazo con beneficios para toda la población.

Referencias bibliográficas

- Arevilca, Bismarck J. (2006) “The balance of payments constrained growth model: empirical evidence for Bolivia, 1953-2002”, *Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, vol. 9, núm. 1-2, junio/diciembre, Santa Cruz de la Sierra, pp. 187-219.
- Blecker, Robert A. (2006) “Macroeconomic and Structural Constraints on Export-Led Growth in Mexico”, *Working Paper Series*, núm. 2006-05, marzo, American University, Department of Economics, Washington, DC. En: <http://www.american.edu/academic.dept/econ/workingpapers/workkppa.htm>.
- Capraro, M., y G. M. Santiago (2007) *La ley de Thirlwall. Una aproximación teórica y empírica. El caso de Argentina durante los años 1970-2003*, trabajo final de licenciatura, 2 de febrero, MPRA paper, núm. 4868. En: <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/4868>.
- Freithaler, William O. (1969) *Comercio exterior y desarrollo económico de México*, Diana, México.
- Fugarolas Álvarez, Guadalupe, Isis Nañalich Gálvez, y David Matensanz Gómez (2008) *Empirical Evidence of the Balance of Payments Constrained Growth in Cuba*.

- The Effects of Commercial Regimes since 1960*, 3 de febrero, MPRA Paper, núm. 6993. En: <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/6993/>.
- García Molina, Mario, y Jeanne Nelly Ruiz Tavera (s/f) *Ley de Thirlwall y modelo de brechas: un modelo unificado*, Universidad Nacional de Colombia-Facultad de Ciencias Económicas-Escuela de Economía, Documentos FCE, núm. 5, Colombia.
- Guerrero de Lizardi, Carlos (2004) *Modelo de crecimiento económico restringido por la balanza de pagos: evidencia para México 1940-2000*. En: <http://www.asepelt.org/ficheros/file/anales/2004%20%20leon/comunicaciones/guerrero.doc>. Descargado: junio 25 de 2009.
- Haneine, Ernesto (1987) *Sustitución de exportaciones. Estrategia de desarrollo para México*, Diana, México.
- Lavoie, Marc (2005) *La economía poskeynesiana. Un antídoto del pensamiento único*, Icaria Editorial, Barcelona, pp. 122-130.
- Loría Díaz, Eduardo (s/f) “La restricción externa dinámica al crecimiento de México a través de las propensiones del comercio, 1970-1999”, *Estudios Económicos*, pp. 227-251. En: http://revistas.colmex.mx/revistas/12/art_12-298_1031.pdf. Descargado: mayo 21 de 2009.
- Loría Díaz, Eduardo, Leobardo de Jesús, y Luis Brito (2001) “El desequilibrio comercial en México, o ¿por qué ahora no podemos crecer al 7%? Algunos elementos conceptuales”, *Momento Económico*, núm. 113, febrero-marzo, UNAM-Instituto de Investigaciones Económicas, México, pp. 16-21.
- Loría Díaz, Eduardo, y Gerardo Fujii (1997) “The Balance of Payment Constraint to Mexico’s Economic Growth 1950-1996”, *Canadian Journal of Development Studies*, vol. xviii, núm. 1, University of Ottawa, Ottawa.
- Moreno Brid, Juan Carlos (1998) “Balance-of-payments constrained economic growth: The case of Mexico”, *Banca Nazionale del Lavoro Quaterly Review*. En: http://findarticles.com/p/articles/miqa_5480/is_199812/ai_n21432153/. Descargado: junio 25 de 2009.
- Pandhi, Dhriti (2007) *The Relationship between Exports and Growth in Select African Nations*, junio, tesis para Senior Honors, The Ohio State University.
- Perrotini H., Ignacio (2002) “La ley de Thirlwall y el crecimiento en la economía global: análisis crítico del debate”, *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, vol. viii, núm. 002, julio-diciembre, pp. 117-141.
- Thirlwall, Anthony P. (2003) *La naturaleza del crecimiento económico. Un marco alternativo para comprender el desempeño de las naciones*, Fondo de Cultura Económica, México.

Anexo

Cuadro A1
Base de datos general con las variables empleadas en los modelos (1989-2007)

| <i>Año</i> | <i>PIB</i> (Millones de pesos) | <i>PBC</i> (Millones de dólares) | <i>IED</i> (Millones de dólares) | <i>Exp</i> (Millones de dólares) | <i>Imp</i> (Millones de dólares) | <i>TDC</i> (Pesos por dólar) |
|------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1989 | 1'085,818 | 405 | 3,526.8 | 35,171 | 34,766 | * |
| 1990 | 1'140,418 | -883 | 6,041.7 | 40,710 | 41,593 | 2.945 |
| 1991 | 1'189,017 | -7,279 | 17,604 | 42,687 | 49,966 | 3.07 |
| 1992 | 1'232,162 | -15,934 | 22,433 | 46,195 | 62,129 | 3.1 |
| 1993 | 1'256,196 | -13,680 | 33,208.1 | 51,686 | 65,366 | 3.11 |
| 1994 | 1'312,200 | -18,463 | 16,166.8 | 60,882 | 79,345 | 5.32 |
| 1995 | 1'230,608 | 7,088 | -188.4 | 79,541 | 72,453 | 7.64 |
| 1996 | 1'294,152 | 6,531 | 22,753.9 | 95,999 | 89,468 | 7.83 |
| 1997 | 1'384,824 | 624 | 17,866.6 | 110,431 | 109,807 | 8.08 |
| 1998 | 1'447,946 | -7,742 | 13,440.1 | 117,500 | 125,242 | 10.02 |
| 1999 | 1'505,445 | -5,583 | 25,717.3 | 136,391 | 141,974 | 9.46 |
| 2000 | 1'604,834 | -8,003 | 16,867.6 | 166,454 | 174,457 | 9.49 |
| 2001 | 1'602,315 | -9,954 | 33,066.3 | 158,442 | 168,396 | 9.67 |
| 2002 | 1'615,561 | -7,916 | 20,093.4 | 160,762 | 168,678 | 10 |
| 2003 | 1'637,396 | -5,623 | 18,564.8 | 164,922 | 170,545 | 10.78 |
| 2004 | 1'705,798 | -8,811 | 28,121.1 | 187,998 | 196,809 | 11.28 |
| 2005 | 1'753,594 | -7,586 | 29,310.9 | 214,233 | 221,819 | 10.77 |
| 2006 | 1'837,594 | -6,133 | 20,586.2 | 249,925 | 256,058 | 10.89 |
| 2007 | 1'898,397 | -10,074 | 39,459.3 | 271,875 | 281,949 | 10.92 |

Fuente: INEGI.

Cuadro A2
Base de datos auxiliares sobre las tasas de crecimiento de algunas variables
(1990-2007)

| <i>Año</i> | <i>% PIB</i> | <i>% exp</i> | <i>% imp</i> |
|------------|--------------|--------------|--------------|
| 1990 | 4.63 | 15.75 | 19.64 |
| 1991 | 3.74 | 4.86 | 20.13 |
| 1992 | 3.05 | 8.22 | 24.34 |
| 1993 | 1.58 | 11.89 | 5.21 |
| 1994 | 3.55 | 17.79 | 21.39 |
| 1995 | -6.21 | 30.65 | -8.69 |
| 1996 | 5.16 | 20.69 | 23.48 |
| 1997 | 7.06 | 15.03 | 22.73 |
| 1998 | 4.55 | 6.4 | 14.06 |
| 1999 | 3.97 | 16.07 | 13.36 |
| 2000 | 6.6 | 22.04 | 22.88 |
| 2001 | -0.15 | -4.81 | -3.47 |
| 2002 | 0.82 | 1.46 | 0.17 |
| 2003 | 1.35 | 2.59 | 1.11 |
| 2004 | 4.17 | 13.99 | 15.40 |
| 2005 | 2.8 | 13.95 | 12.71 |
| 2006 | 4.8 | 16.67 | 15.44 |
| 2007 | 3.29 | 8.78 | 10.11 |

Fuente: base de datos del cuadro A1.