



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
POSGRADO DE ECONOMÍA**

**FLUJOS FINANCIEROS EXTERNOS Y LA RESTRICCIÓN AL  
CRECIMIENTO POR LA BALANZA DE PAGOS: LOS CASOS DE  
BRASIL Y MÉXICO, 1995-2019**

**TESIS**

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRA EN ECONOMÍA**

**PRESENTA:**

**GLADIS EUNICE MEJÍA SOLÍS**

**TUTOR**

**DOCTOR JUAN CARLOS MORENO BRID  
FACULTAD DE ECONOMÍA, UNAM**

**COMITÉ TUTORIAL**

**DOCTOR CARLO PANICO  
POSGRADO DE ECONOMÍA, UNAM**

**DOCTOR MARTÍN CARLOS PUCHET ANYUL  
POSGRADO DE ECONOMÍA, UNAM**

**DOCTORA LAURA VAZQUEZ MAGGIO  
POSGRADO DE ECONOMÍA, UNAM**

**DOCTOR SANTIAGO CAPRARO RODRÍGUEZ  
POSGRADO DE ECONOMÍA, UNAM**

**CIUDAD DE MÉXICO, AGOSTO, 2023**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Agradecimientos**

A mis compañeros del CEMEES, a mi madre, padre, hermana, a MACM, por la formación y educación que he recibido en todos estos años.

Agradezco a mi tutor, doctor Juan Carlos Moreno-Brid, por su invaluable guía, apoyo, ideas, comentarios y correcciones para realizar esta investigación.

A mis sinodales, por sus valiosos comentarios y el tiempo que dedicaron a la revisión de la tesis.

Al Conhacyt, antes Conacyt, por el apoyo brindado durante el estudio de la maestría.

# Índice

1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. MARCO TEÓRICO.....	11
2.1. COMERCIO MUNDIAL Y ARQUITECTURA FINANCIERA INTERNACIONAL .....	11
2.2. DOMINANCIA DE LA BALANZA DE PAGOS .....	19
2.3. TEORÍA DE LA RESTRICCIÓN AL CRECIMIENTO POR LA BALANZA DE PAGOS EN EL LARGO PLAZO .....	26
2.3.1. <i>El modelo canónico de Thirlwall</i> .....	27
2.3.2. <i>Extensiones seleccionadas del modelo original</i> .....	31
2.3.3. <i>Extensión con flujos de portafolio</i> .....	35
2.3.4. <i>A manera de síntesis</i> .....	37
3. MÉXICO Y BRASIL: CRECIMIENTO Y BALANZA DE PAGOS, 1995-2019.....	41
3.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS .....	42
3.2. CRECIMIENTO Y BALANZA DE PAGOS EN MÉXICO Y BRASIL, UNA VISIÓN MÁS DETALLADA .....	47
3.2.1. <i>Crecimiento económico y cuenta corriente</i> .....	48
3.2.2. <i>Balance comercial</i> .....	51
3.2.3. <i>Términos de intercambio</i> .....	58
3.2.4. <i>Tipo de cambio</i> .....	62
3.2.5. <i>Pago de intereses y dividendos</i> .....	64
4. CORRELATO: LA CUENTA FINANCIERA DE LA BALANZA DE PAGOS.....	73
4.1. LAS OLEADAS DE FLUJOS FINANCIEROS.....	73
4.2. INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA.....	78
4.3. FLUJOS DE PORTAFOLIO Y SUS CONSECUENCIAS .....	80
5. LA RESTRICCIÓN EXTERNA AL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LARGO PLAZO, UNA APLICACIÓN ECONOMETRICA PARA BRASIL Y MÉXICO .....	93
5.1. REVISIÓN EMPÍRICA Y MODELOS DE SERIES DE TIEMPO Y COINTEGRACIÓN.....	93
5.1.1. <i>Revisión de la literatura</i> .....	93
5.1.2. <i>Modelos de series de tiempo y cointegración</i> .....	96
5.2. ESPECIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DEL MODELO PARA LOS PAÍSES SELECCIONADOS .....	100
5.2.1. <i>Pruebas de cointegración para la estimación de la demanda de importaciones</i> .....	104
5.3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	110
6. CONCLUSIONES .....	114
6. BIBLIOGRAFÍA .....	123
7. ANEXO.....	135

## 1. Introducción

La historia ha demostrado que el sistema capitalista se caracteriza por desequilibrios globales. Aunque objeto de los clásicos, la importancia de la balanza de pagos para el crecimiento económico se ha obviado desde la ortodoxia por diferentes planteamientos (Thirlwall, 2012). Esto no ha resultado en un olvido sistemático por los economistas, siempre resurge, pues la realidad se impone. Por lo tanto, la balanza de pagos sigue siendo un problema, particularmente para los países en desarrollo, a pesar de que los sistemas monetarios internacionales hayan cambiado a lo largo del tiempo.

El problema se expresa en el hecho de que el déficit en cuenta corriente no puede crecer *ad infinitum*. Existe un límite que restringe la tasa de crecimiento de un país y, por tanto, la utilización de sus capacidades productivas. En términos de Thirlwall (2012), las señales más seguras acerca la existencia de la restricción externa al crecimiento son el déficit en cuenta corriente y los recursos domésticos sin emplear. Es posible, sin embargo, que dicha restricción se relaje cada tanto si ocurren los siguientes fenómenos: i) la mejora de los términos de intercambio, ii) la devaluación del tipo de cambio real, iii) entradas netas de flujos de capitales y iv) el crecimiento externo. Sin embargo, la única manera efectiva de asegurar que la restricción no represente un problema para el crecimiento de un país en el largo plazo es la industrialización, esto es, la producción de bienes con alta elasticidad ingreso de la demanda mundial (McCombie & Roberts, 2005).

En *El desarrollo de la América Latina y algunos de sus principales problemas*, Prebisch (1948) comienza con el cambio que se venía produciendo de manera empírica en la región: la industrialización. Este cambio en la estructura económica latinoamericana parecía el comienzo del fin de los desequilibrios globales y la superación de la restricción externa. No obstante, Prebisch advertía también las grandes y penosas dificultades que conllevaba este proceso, entre ellos, la dificultad de conseguir los dólares (la moneda jerárquica global después de la segunda guerra mundial) necesarios para los requerimientos crecientes de importación debido a la creciente acumulación de capital. De la misma forma, señaló puntualmente que las perturbaciones cíclicas del centro se propagaban hacia la periferia, con efectos directos el ingreso, sobre todo cuando no se tenían los recursos necesarios para hacer frente a esos choques.

Posteriormente, con la crisis de la deuda y la consiguiente década pérdida de los años 80, los países latinoamericanos emprendieron la liberalización comercial y financiera, lo que incluía también el abandono del Estado como promotor de la industrialización. Este viraje significó el regreso a las prácticas que Prebisch decía que América Latina estaba cambiando cuando lanzó el “Manifiesto Latinoamericano”. Es decir, se trataba de un regreso a la especialización de sus ventajas comparativas estáticas con determinadas dotaciones de recursos. El comercio *per se*, decía, haría que el mundo en su conjunto prosperase. Por otro lado, la liberalización de la cuenta financiera trajo como consecuencia una mayor simbiosis con los mercados financieros internacionales y sus operadores, así como la posibilidad de financiar un mayor déficit en la cuenta corriente.

El cambio también ocasionó que, a diferencia del periodo anterior donde las perturbaciones cíclicas eran transmitidas a través de la balanza comercial, la característica particular de este periodo fuera que se transmitieran a través de la cuenta financiera mediante las grandes oleadas de flujos de capitales o la sequía de ellos (Ocampo, 2016). En la última década del siglo XX, su manifestación más clara fueron las estrepitosas crisis en los países en desarrollo, quienes se vieron en la necesidad de mantener grandes y costosas reservas de dólares como aseguramiento para evitar futuras crisis de balanza de pagos.

México y Brasil forman parte de esta historia y de manera palpable, ya que su desarrollo no fue *sui generis* en la región en lo que se refiere a los cambios económicos que han experimentado. De hecho, ambos países, los más grandes de América Latina, fueron modelo durante el periodo de la industrialización. Sin embargo, la importancia de su estudio en el periodo 1995-2019 estriba en que son dos claros ejemplos de los dos derroteros que siguió la región después de la liberalización: la maquilización de las exportaciones y la reprimarización. México dejó de ser un país exportador de materias primas, situación que lo había caracterizado durante la década de 1970, y se convirtió en exportador de manufacturas al integrarse a las cadenas de valor internacionales. Brasil, por otro lado, rompió con el frágil equilibrio que había logrado durante la etapa de la industrialización, y su canasta exportadora se volvió fundamentalmente primaria. A pesar de estos diferentes destinos, ninguno de los dos países ha logrado, como lo indican diversos

estudios y este mismo, superar la restricción externa al crecimiento económico y han presentado bajas tasas de crecimiento económico.

Las exportaciones crecieron a tasas muy rápidas en los primeros años de las liberalizaciones y después perdieron dinamismo. Sin embargo, no lograron ser un motor de arrastre para el crecimiento económico: México creció 2.5% y Brasil 2.2% en promedio anual en los 24 años del periodo de estudio. La composición de la canasta exportadora, en cambio, es más importante que su dinamismo porque refleja la estructura productiva de un país (Pérez-Caldentey, 2015b). Si la canasta exportadora está compuesta por bienes con una elasticidad ingreso baja, aunque haya periodos de gran auge exportador debido, por ejemplo, a un incremento en los precios internacionales de los *commodities*, los países periféricos seguirán experimentando déficit estructural asociado a la restricción externa al crecimiento económico porque seguirá teniendo una alta elasticidad ingreso de la demanda de importaciones.

La literatura sobre el tema es abundante. Muchos estudios cuyo objeto de estudio son países latinoamericanos han validado la ley de Thirlwall de 1979. En el caso de Brasil y México, los estudios más destacados en este sentido son los de López y Cruz (2000), Bértola, Higachi y Porcile (2002), Holland, Vieira y Canuto (2004), Santos, Lima e Carvalho (2005), Vieira e Holland (2006), López y Thirlwall (2006), Aldana (2008), Fraga & Moreno-Brid (2006) y Fraga & Moreno-Brid (2015). Sin embargo, la historia latinoamericana reciente demuestra que las economías pueden mantener déficit crónico – pero sostenible hasta cierto punto como proporción de su ingreso—. Para financiar ese déficit necesitan entradas de flujos de capitales. Sin embargo, éstos llevan consigo un incremento del endeudamiento externo, así como salidas de recursos para el pago de esos capitales en términos de intereses y dividendos que, en ocasiones, llegan a ser cuantiosos.

El trabajo de Thirlwall & Hussain (1982) fue pionero al introducir los flujos de capitales al análisis de la restricción externa como potenciales financiadores del déficit en cuenta corriente. Sin embargo, este modelo adolecía de dos cosas: la primera era que no ponía un límite al endeudamiento relativo al ingreso del país; y la segunda carencia era que tales entradas de capitales implicaban costosas salidas para el pago de intereses externos. Moreno-Brid (2003), en una nueva extensión de la ley de Thirlwall, incorpora estas dos

características a su ecuación, tomando como referencia a los países latinoamericanos, que recientemente habían pasado por dos crisis de balanza de pagos.

Otras extensiones con flujos de capitales que llevan parejas ejercicios empíricos son: Ferreira & Canuto (2003), quienes construyen su propia versión de la restricción a partir de la versión de Thirlwall y Hussain (1982), tomando en cuenta el pago neto de los flujos financieros y la aplican al caso de Brasil. Carvalho & Lima (2009), construyen una versión modificada de Moreno-Brid (2003) sin límite al endeudamiento externo y tomando en cuenta todas las retribuciones a los flujos financieros, sin restringirse al pago de intereses, concluyendo que esta versión solamente afecta a periodos cortos y específicos de la historia brasileña, específicamente durante sequía de entradas de flujos. Esta última versión es retomada por Alencar & Strachman (2014) pero para un periodo más corto de Brasil. Una versión interesantísima de la ley es la versión de Garcimartin, Kvedaras & Rivas (2016) que incorporan el corto plazo a la ley a partir del ciclo de negocios, generados por las entradas de flujos financieros y los choques comerciales y analizan el caso de España y Portugal; la entrada de flujos financieros para el primero juega el papel principal en el desempeño del ciclo, mientras que para Portugal son los choques comerciales.

No obstante, ninguno de estos trabajos particulariza para el tipo de capitales de que se trate. Una excepción es Alencar et al. (2019), quienes construyen una versión de la ley a partir de Carvalho & Lima (2009) pero tomando únicamente los flujos derivados de la inversión directa para los casos de Argentina, Brasil y México. A través de un ejercicio de datos panel, concluyen que las salidas de IED han tenido un efecto negativo que han drenado el crecimiento de largo plazo de los tres países.

En cuanto a flujos financieros de corto plazo, considerados “de portafolio” no hay trabajos de la ley de Thirlwall que particularicen su papel, a pesa de que han jugado un papel fundamental como financiadores de la cuenta corriente para México y Brasil. Durante el periodo de estudio, 1995-2010, han sido muy importantes y, en ocasiones, detonadores de las crisis financieras que inauguran el periodo. Además, después de la crisis financiera global de 2008, solo estos dos países recibieron la tercera parte de todos los flujos de este tipo a nivel mundial (Sahay et al. 2014). Por lo tanto, el análisis de la dinámica de estos capitales para el crecimiento económico de largo plazo y los costos que ocasiona se vuela



cada vez más imperioso. Por otro lado, el uso de series trimestrales para el análisis de la restricción externa al crecimiento económico es muy limitado. El periodo de estudio seleccionado permite la utilización de estas series, pues entre más observaciones, mayor es la probabilidad de identificación del efecto correcto del modelo de Thirlwall.

La hipótesis que se sostiene en esta investigación es que el crecimiento económico de México y Brasil estuvo restringido por la balanza de pagos. La liberalización comercial y financiera no contribuyó a relajar la restricción en el largo plazo. Si bien las grandes entradas de flujos financieros características de este periodo contribuyeron en cortos periodos de tiempo a financiar el déficit en cuenta corriente, también implicaron la salida de montos crecientes destinados al pago de intereses de la deuda externa, en general, y al pago de intereses y dividendos de los capitales considerados “de portafolio”, en particular. Por lo tanto, ambos países han desarrollado una estrategia de crecimiento con altas importaciones manufactureras, sumado a una dependencia del financiamiento externo para el pago de obligaciones pasadas contraídas con el resto del mundo.

La investigación tiene como objetivo general determinar el papel de la balanza de pagos en el crecimiento económico de México y Brasil en el largo plazo durante 1995-2019. La investigación tiene particular interés en el papel de las entradas netas de flujos financieros, el pago de intereses de la deuda externa, y el pago de intereses y dividendos de los capitales denominados “de portafolio” sobre la restricción externa al crecimiento económico de ambos países.

Los objetivos particulares se pueden definir en los siguientes:

- Realizar una caracterización puntual de ambas economías durante el periodo 1995-2019 en cuanto a las siguientes variables y sus interrelaciones: crecimiento de la actividad económica, cuenta comercial, pago de intereses de la deuda externa, y el pago de intereses y dividendos.
- Analizar cómo han influido el tipo de cambio real y los términos del intercambio en la cuenta corriente. Asimismo, analizar los determinantes financieros de estas dos variables.

- Revisar la composición de la cuenta financiera para caracterizar el tipo de financiamiento que han recibido los dos países latinoamericanos. A partir de esta composición, deducir las consecuencias.
- Probar económicamente mediante un modelo VEC que las economías han estado restringidas en el largo plazo por la balanza de pagos, y que el pago de intereses y dividendos a los capitales de cartera han jugado un papel importante en la restricción.

La metodología por seguir para alcanzar los objetivos puede dividirse en dos formas de operación. La primera, en un método cualitativo mediante la señalización de los principales hechos estilizados de la balanza de pagos, esto es, de la cuenta corriente y la cuenta financiera, su relación con el crecimiento económico y sus principales determinantes. La segunda forma de operación se basa en una metodología cuantitativa a través de la estimación de un modelo Vector de Corrección de Errores (VEC, por sus siglas en inglés) que utiliza series trimestrales durante el periodo 1995-2019. Aquí se prueba la validez empírica de la restricción externa al crecimiento en su versión simple (Thirlwall, 1979), en la versión de Moreno-Brid (2003) y la versión que prueba la dinámica del pago a los capitales financieros de portafolio como determinante de la restricción externa al crecimiento económico en México y Brasil.

El orden de la investigación es el siguiente. El segundo capítulo es el marco teórico de la investigación. Se trata del análisis de la teoría del crecimiento económico con base en la literatura estructuralista y postkeynesiana, donde las economías periféricas están determinadas por la balanza de pagos. Se revisan las relaciones económicas internacionales en términos de centro-periferia y las dos grandes asimetrías que las caracterizan, señalando las consecuencias para la periferia. También se revisa el concepto de “dominancia de balanza de pagos” propuesto por Ocampo (2016), que revela el papel central que juega la cuenta financiera de la balanza de pagos al transmitir los choques desde el centro hacia la periferia. Se analiza cómo ocurre la restricción al crecimiento de largo plazo ejercida por la balanza de pagos, que responde al patrón de especialización del comercio internacional, y la manera en la que influyen los flujos financieros y el pago de intereses a relajar o apretar la restricción. Asimismo, en este apartado se introduce una ligera modificación a la ley de Thirlwall en la versión de Moreno-Brid (2003) y que toma en cuenta los pagos de las rentas

netas de portafolio y su efecto en la restricción al crecimiento. Al final se hace una revisión de las críticas al modelo de Thirlwall.

En el tercer capítulo se revisan las pautas de crecimiento de México y Brasil. Primero, se realiza un breve repaso de los antecedentes históricos de ambos países en términos de apertura económica y se examinan los casos específicos de la crisis en México en 1994-95 y en Brasil en 1998-99. Después, se analiza la evolución de la cuenta corriente y el crecimiento económico durante 1995-2019 para México y Brasil. A partir de este análisis, se revisan los factores que determinan su comportamiento. En particular, se examinan las siguientes variables: exportaciones, importaciones, salidas de divisas en la forma de intereses y dividendos para el pago de capitales extranjeros y las remesas. La caracterización que se hace de las dos economías en cuanto a estas variables permite ver cómo funciona de manera particular la restricción externa al crecimiento para cada uno de los países, así como sus diferencias.

En el cuarto capítulo se revisa la cuenta financiera, como correlato del desempeño de la cuenta corriente. México y Brasil presentan endeudamiento externo en la mayoría de los años, que se ha sufragado con capitales extranjeros. La composición y naturaleza de los flujos financieros es importante porque permite ver la calidad del financiamiento y las consecuencias que entraña. Por ello, se revisan, primero, los orígenes de las oleadas de capitales hacia los países de la periferia. Después se revisa su composición: en primer lugar, la IED como el principal factor de la cuenta financiera y, en segundo, lugar las entradas netas de los flujos de portafolio. Con base en esta composición, se examinan las cuatro consecuencias generales que ha generado para Brasil y México.

Finalmente, en el quinto capítulo se presenta un ejercicio empírico donde se prueba la restricción externa al crecimiento en el largo plazo. Se realiza un ejercicio econométrico de series de tiempo, en específico, un modelo de cointegración VEC de largo plazo que prueba la validez de la ley de Thirlwall en sus versiones simple y extendidas que se revisaron en el apartado del marco teórico. Se hace una revisión de los ejercicios empíricos que han trabajado la versión de la ley de Thirlwall que incorpora el pago de intereses de la deuda externa –Moreno-Brid (2003)– y los fundamentos teóricos de los modelos de cointegración, base del ejercicio econométrico a seguir. Después, se esboza la metodología a seguir para la

elaboración del modelo y se presentan los resultados de las pruebas necesarias para su estimación. En la parte final se analizan los resultados que prueban la existencia de la restricción externa al crecimiento económico en sus tres versiones: Thirlwall (1979), Moreno-Brid (2003) y la versión propuesta en esta tesis que incorpora las salidas correspondientes al pago de intereses y dividendos de los flujos financieros de portafolio. El sexto capítulo presenta las conclusiones de la investigación.

## **2. Marco teórico**

El presente capítulo aborda la teoría económica subyacente a la investigación empírica de la investigación. Se trata del análisis de la teoría del crecimiento económico con base en la literatura estructuralista y postkeynesiana, y su relación con los flujos financieros, donde las economías periféricas están determinadas por la balanza de pagos. En este sentido, el capítulo está dividido en tres grandes apartados. En el primero se revisan las relaciones económicas internacionales en términos de centro-periferia y las dos grandes asimetrías que las caracterizan, señalando las consecuencias para la periferia. En el segundo apartado se revisa el concepto de “dominancia de balanza de pagos” propuesto por Ocampo (2016), que revela el papel central que juega la cuenta financiera de la balanza de pagos al transmitir los choques desde el centro hacia la periferia. En el tercer apartado se revisa la restricción al crecimiento de largo plazo ejercida por la balanza de pagos, que responde al patrón de especialización del comercio internacional, y la manera en la que influyen los flujos financieros y el pago de intereses a relajar o apretar la restricción; asimismo, en este apartado se introduce una ligera modificación a la ley de Thirlwall en la versión de Moreno-Brid (2003) y que toma en cuenta los pagos de las rentas netas de portafolio y su efecto en la restricción al crecimiento. Al final se hace una revisión de las críticas al modelo de Thirlwall.

### **2.1. Comercio mundial y arquitectura financiera internacional**

La diferencia en las tasas de crecimiento entre los países ha sido motivo de diversas explicaciones entre los teóricos de la ciencia económica. Si se engloban en dos grandes campos, se podría afirmar que, por un lado, están aquellas teorías que consideran que el crecimiento económico de largo plazo es un fenómeno exclusivo de oferta, y, por el otro, están aquellas que consideran a la demanda como la principal impulsora del crecimiento económico<sup>1</sup>. En los primeros está el modelo de Solow (1956), base de la teoría neoclásica, quien sostiene que el crecimiento en el estado estacionario está determinado por las fuerzas exógenas del lado de la oferta: tasa de crecimiento de la población y la tasa del progreso técnico. Implícitamente el modelo supone una versión dinámica de la ley de Say, según la cual el crecimiento de la oferta crea el correspondiente crecimiento de la demanda (Palley,

---

<sup>1</sup> Palley (2005) realiza un análisis claro acerca de la historia y derroteros de la teoría del crecimiento económico y la macroeconomía keynesiana.

2005). La nueva teoría del crecimiento endógeno<sup>2</sup> retiene este marco general, pero añade que, en el estado estacionario, el crecimiento está sujeto a la influencia las decisiones de los gobiernos y de los agentes privados. Estas variables de elección incluyen el gasto en investigación y desarrollo, el acervo de capital, tanto físico como humano, que se vuelven determinantes críticos de la evolución de la productividad (Palley, 2005). Es decir, esta última deja de ser un factor exógeno al modelo. El crecimiento se vuelve endógeno, por tanto, al permitir que el stock agregado de capital humano tenga un efecto externo sobre la tasa de progreso técnico, como en Romer (1990)<sup>3</sup>. Así, la teoría del crecimiento endógeno se diferencia también de su antecesora en la perspectiva ortodoxa por la incorporación en su modelo de los rendimientos crecientes a escala en el sector moderno de la economía<sup>4</sup>.

En el otro extremo del espectro de la teoría económica se encuentran aquellas corrientes que sostienen que el crecimiento es impulsado por la demanda. Este espectro abarca diferentes escuelas de pensamiento, como la keynesiana, postkeynesiana, kaleckiana, estructuralista, etc. Parten de la proposición de que, en cualquier momento del tiempo, la utilización de los recursos productivos existentes, así como su futura trayectoria, dependen de la demanda. Pero también los rendimientos crecientes también fueron objeto de atención en esta vertiente, particularmente por Kaldor<sup>5</sup>, quien los consideraba relevantes para la comprensión del proceso de crecimiento<sup>6</sup>, pues incluso el cambio tecnológico está determinado por la demanda y es endógeno al proceso de crecimiento (Setterfield, 2005; Blecker & Setterfield, 2019). El estructuralismo latinoamericano<sup>7</sup> se adhiere a esta tesis (Pérez-Caldentey, 2015a); y a partir de ella se desarrollará el marco teórico.

De acuerdo con Ocampo, Rada & Taylor (2009), existen dos asimetrías con dimensiones centro-periferia en la economía mundial: una real y otra monetaria-financiera. La primera

---

<sup>2</sup> Ver Romer (1990).

<sup>3</sup> Ver Palley (2005) para un análisis más detallado de las teorías de crecimiento.

<sup>4</sup> En la tradición de la economía dirigida por demanda, los rendimientos crecientes a escala también han sido en diversos autores parte de su marco analítico (ver, por ejemplo, Kaldor (1957), Allyn Young (2005)).

<sup>5</sup> Además, Kaldor particularizó por los países menos ricos, quienes se especializaban en productos del sector primario, con una tasa de productividad menor que la tasa del sector industrial.

<sup>6</sup> En Blecker & Setterfield (2019) se analiza magistralmente las contribuciones de Kaldor al respecto.

<sup>7</sup> Esta escuela de pensamiento estuvo muy relacionada, puesto que sus principales teóricos ahí se desempeñaron, con el organismo de Naciones Unidas: la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), con Raúl Prebisch al frente (para un análisis histórico y analítico del pensamiento de la CEPAL revisar Rodríguez (1977a), Beteta & Moreno-Brid (2012), Bielchowsky (2009)).

es punto de partida de la teoría estructuralista y parte de la proposición de que la economía mundial está compuesta por dos polos: el centro y la periferia. En cada uno, la estructura de la producción difiere sustancialmente. El centro tiene una economía homogénea y diversificada. La periferia tiene una economía heterogénea porque su estructura productiva es dual, con diferencias significativas en la productividad: por un lado, un sector exportador con alta productividad del trabajo, y, por otro lado, un sector tradicional de baja productividad. Su economía es también especializada porque el sector exportador se concentra en unos pocos productos primarios o en la maquilización de exportaciones con fuerte contenido importado, con pocos vínculos hacia adelante y hacia atrás con el resto de la economía (Palma, 2008)<sup>8</sup>.

La existencia del centro y la periferia se condicionan mutuamente, pero no debe entenderse como una estructura estática, sino dinámica, que cambia al mismo tiempo que lo hace la economía mundial; por eso, el desempeño económico de la periferia no se puede concebir ni analizar independiente de esta estructura (Pérez-Caldentey, 2015a). Sus diferencias en la estructura económica condicionan y refuerzan, al mismo tiempo su respectivo papel en la división internacional del trabajo. El estructuralismo se enfocó en tres tendencias del desarrollo latinoamericano íntimamente relacionadas: la tendencia al deterioro de los términos de intercambio<sup>9</sup>, el desequilibrio externo y el desempleo de la fuerza de trabajo (Palma, 2008).

En esta perspectiva, el deterioro de los términos de intercambio es una consecuencia lógica de la estructura económica. Palma (2008) la explica de la siguiente manera: por el lado de la oferta, dada la especialización de la periferia y su diferencia con respecto a elasticidades ingreso de la canasta exportadora del centro, si el ingreso aumenta, la demanda de importaciones de los bienes manufactureros del centro en el consumo total de la periferia incrementa. Por el lado de la demanda, dada la heterogeneidad del cambio tecnológico y las diferencias en la elasticidad precio de la oferta de la canasta de exportaciones entre el centro y la periferia (Ley de Engel), si crece el ingreso, la proporción de bienes exportados

---

<sup>8</sup> Palma (2008) realiza un agudo análisis de los postulados del estructuralismo latinoamericano, por eso su referencia es constante en esta investigación.

<sup>9</sup> Dos análisis empíricos claves para el análisis de los efectos de los términos de intercambio en los países en desarrollo son Ocampo & Parra (2003) y Pérez-Caldentey & Moreno-Brid (1999).

hacia el centro también incrementa. El efecto de ambas fuerzas sobre la periferia –y dado que la elasticidad ingreso de las importaciones del centro es baja– es la asimetría en el comercio internacional que tenderá a incrementar los precios de las importaciones y a disminuir los precios de las exportaciones.

Aunque los términos de intercambio importan en la restricción externa al crecimiento porque la agudizan con su tendencia decreciente, son insuficientes para explicar el crecimiento económico de largo plazo (Pérez-Caldentey, 2015a). Con la estructura heterogénea y especializada de la periferia, su demanda de importaciones está compuesta de bienes manufacturados del centro y se caracterizan por tener elasticidades ingreso mayores que la unidad, es decir, tienden a crecer más rápido que el nivel de ingreso real. Y lo contrario sucede con el centro: su demanda de importaciones está compuesta principalmente de bienes primarios de la periferia, con elasticidades ingreso menores a la unidad, es decir, que tienden a crecer menos que el ingreso real. Esto implica que, partiendo de una determinada tasa de crecimiento del centro, la desigualdad entre las elasticidades de ingreso de las importaciones de cada polo impone un límite a la tasa de crecimiento la periferia (Palma, 2008) y si, por alguna razón, sobrepasa este límite, ocurrirá un endeudamiento externo a través de la cuenta corriente, la cual tendrá que ajustarse en algún momento, con consecuencias económicas drásticas en la economía real.

A partir de esta caracterización de las economías periféricas, se concluye que la única alternativa de largo plazo es un proceso de industrialización que permita diversificar la canasta exportadora y alcanzar una tasa de crecimiento más alta que aquella determinada por la tasa de crecimiento del centro y la disparidad entre las elasticidades ingreso de la demanda de las importaciones, que permita absorber a la numerosa fuerza de trabajo<sup>10</sup> (Cimoli & Porcile, 2011). Es decir, el corazón de la relación centro-periferia de acuerdo con la escuela estructuralista se encuentra en la imposibilidad de la periferia para

---

<sup>10</sup> Se trata de la conocida ley de Thirlwall que plasmó en el documento de 1979. Con el resurgimiento del “neoestructuralismo” en la década de 1990, comenzó un “diálogo” con distintas corrientes heterodoxas (Cimoli & Porcile, 2011). Particularmente la relevancia de ley de Thirlwall para los países latinoamericanos y ha sido objeto de múltiples análisis empíricos; tradición a la que se suma la presente tesis. Algunos estudiosos del tema argumentan que la formulación de Thirlwall es, en esencia, muy similar a la que ya había planteado el pensamiento cepalino y Prebisch y que formalizó Octavio Rodríguez (ver Octavio Rodríguez (1977b) y Pérez-Caldentey (2015b)).



desarrollar proceso dinámico autónomo de innovación tecnológica porque ésta se concentra y controla en el centro, así como los sistemas para generarla (Vernengo, 2006a). La división internacional del trabajo condena al patrón de especialización latinoamericano en uno de baja tecnología. Por eso, solo mediante la industrialización es posible cerrar esta brecha.

La segunda asimetría es la monetaria-financiera. El sistema monetario internacional (SMI) que surgió de los acuerdos de Bretton Woods y que fue el que estuvo detrás de la llamada “edad de oro del capitalismo” se caracterizaba por tipos de cambio fijos, controles de capitales y el dólar como moneda hegemónica anclada al patrón oro (Vernengo, 2006b; Prates, 2005). Este sistema permitió que las economías periféricas se aislaran de los mercados financieros internacionales y que los controles cambiarios permitieran fijar la tasa de interés para propósitos de inversión nacional; es decir, la periferia tenía importantes grados de autonomía de la política macroeconómica y, en términos de Kindleberger citado por Vernengo (2006b), “la potencia hegemónica no podía controlar los flujos financieros a través de la variación de la tasa de interés”. En parte así se explica que los viejos estructuralistas no se ocuparan de los problemas financieros y monetarios existentes, más que aquellos concernientes a la moneda mundial como medio de cambio. La decisión unilateral de Estados Unidos de abandonar el ancla con el oro terminó con los acuerdos de Bretton Woods, aunque esta decisión estuvo presionada e impulsada desde la década de los años sesenta por los flujos financieros especulativos en el mercado de eurodólares.

El SMI que emergió trajo consigo un dólar más fortalecido que favorecía la hegemonía estadounidense en el comercio y las finanzas internacionales. Es decir, la naturaleza del dólar como moneda clave del nuevo SMI cambió y se puede decir que le confirió la capacidad para administrar la economía internacional con fines domésticos (Prates, 2005; Vernengo, 2006b). Los países comenzaron a adoptar tipos de cambio flexibles y libre movilidad de flujos financieros, dando paso a la globalización financiera, espoleada por el nuevo papel del dólar y la desregulación y apertura financiera comandada por Estados Unidos (Prates, 2005). Ante este nuevo panorama, los efectos de las asimetrías financieras y monetarias de la periferia respecto al centro se manifestaron con toda claridad: como apuntan Ffrench-Davis & Griffith-Jones (2011), con las liberalizaciones del sistema

financiero internacional, del sistema financiero nacional y de la cuenta financiera de la balanza de pagos, las crisis financieras se volvieron frecuentes y costosas en términos del crecimiento económico. A continuación, se distingue entre la asimetría monetaria, que trata del papel que juega la moneda nacional en el sistema internacional, y la asimetría financiera –que trata del estado del conjunto del sistema financiero–, para analizar las diferentes consecuencias que tienen para los países en desarrollo.

**Asimetría monetaria.** Una moneda se puede caracterizar como dinero mundial si cumple tres funciones a nivel internacional: medio de cambio, unidad de cuenta y denominación de contratos, y reserva de valor. La moneda hegemónica, el dólar, cumple cabalmente con estas tres funciones, pero hay otras monedas de países centrales que también las tienen, si bien con menor grado de aceptación que primera<sup>11</sup>. En cambio, las monedas de los países en desarrollo no pueden jugar el papel de moneda mundial, en tanto que sus economías se encuentran muy dominadas por la balanza de pagos<sup>12</sup> y, en particular, del acceso al financiamiento externo. Esto vuelve a sus monedas frágiles ante choques en los mercados externos tanto de capitales como de bienes y servicios.

- Medio de cambio. Se refiere a la habilidad de la moneda para servir como medio de pago de bienes y servicios plenamente aceptado entre las contrapartes en los mercados internacionales, así como moneda vehículo para intermediar intercambio de divisas (Orsi et al., 2020). Usualmente, las monedas periféricas no tienen esta función y deben proveerse de suficientes divisas extranjeras para la compra de bienes y servicios de demanda interna. En la década de los años noventa fue una de las principales causas de la tendencia a la dolarización en los países latinoamericanos: los inversores residentes no estaban dispuestos a mantener activos denominados en moneda nacional no convertible y los hacedores de política lo vieron como una solución a sus problemas relacionados con la balanza de pagos (Vernengo, 2006b).
- Unidad de cuenta y denominación de contratos. Esta función se refiere a la habilidad de medir el precio relativo de los activos, bienes y servicios en el mercado internacional, es

---

<sup>11</sup> McKinnon (2002) distingue también entre países con *monedas provisionales* y países con *moneda definitiva* (el dólar). Los países con monedas provisionales son la “periferia propensa a las crisis”, con deudas de corto plazo y en dólares, altas tasas de interés, y tipo de cambio inestable.

<sup>12</sup> Ver Ocampo, Rada & Taylor (2009).

decir, de ser un ancla cambiaria de otras monedas (desde el Estado) o servir como denominación de contratos (desde el ámbito privado) (Orsi et al., 2020). Los países periféricos, históricamente dependientes de las fuentes de financiamiento externo (Ocampo, Rada & Taylor, 2009), padecen lo que en la literatura relacionada con el tema se ha denominado “pecado original”<sup>13</sup>: la imposibilidad de emitir deuda externa denominada en su propia moneda<sup>14</sup>. Esta falencia se manifiesta en las hojas de balance de los agentes económicos, con importantes descalces cambiarios altamente dependientes de las variaciones del tipo de cambio y de las tasas de interés del país emisor de la divisa global.

- Reserva de valor. Se refiere a la capacidad de la moneda de preservar su valor en el tiempo. Desde el punto de vista privado, la moneda no solo sirve como depósito de valor, sino también abarca la característica de ser activos seguros, tanto en la inflación como en el tipo de cambio (Orsi et al., 2020). Las monedas periféricas no tienen la función de reserva de valor a nivel mundial y por ello, durante movimientos de fuga de capitales, son los primeros objetivos de salida de los inversores mundiales en momentos de mayor preferencia por la liquidez (Prates, 2005). Esta función ha reforzado el papel dólar como moneda hegemónica, siendo el activo más fuerte y seguro, y es la que le ha permitido explotar su “privilegio exorbitante” (Prasad, 2014).

**Asimetría financiera.** Los mercados financieros presentan asimetrías en el plano internacional que se puede desdoblar en dos características (Prates, 2005):

- Los flujos financieros dependen, en última instancia, de una dinámica exógena a los países de la periferia porque responden a los choques que se generan en el centro. Así, a las economías periféricas les afectan agudamente los choques externos, tanto los originados en los mercados de capitales, como aquellos derivados de modificaciones abruptas en las políticas monetarias de los países del centro. En cierto sentido, cabe

---

<sup>13</sup> Ver Eichengreen, Haussman & Panizza (2007).

<sup>14</sup> Vernengo (2016a) apunta que fue la economista brasileña Maria da Conceição Tavares, de la Universidad Estatal de Campinas, la primera en la CEPAL en reconocer que el fin de la era de Bretton Woods no representaba el fin del ciclo hegemónico estadounidense, y que, más bien, “la diplomacia del dólar era el verdadero instrumento de poder” (Vernengo, 2006a, p. 562). Para Tavares, la industrialización y el progreso técnico no son suficientes para romper con la dependencia del centro, la dependencia financiera es central para la dinámica de las economías periféricas y se manifiesta en que a la periferia le es imposible tomar préstamos internacionales en su propia moneda (Powell, 2013).

decir que “importan” las crisis financieras del centro<sup>15</sup>, en términos de Médici (2020), así como sus auges de liquidez. La consecuencia es que la periferia se encuentra en permanente vulnerabilidad a las reversiones de los flujos financieros desde sus países hacia zonas “seguras”.

- La segunda asimetría financiera es que los mercados de capitales de los países en desarrollo son más incompletos. Por eso, la globalización financiera significó una integración entre miembros desiguales<sup>16</sup> (Ocampo, 2001, 2005). Las consecuencias son que, en primer lugar, existen efectos potencialmente desestabilizadores de los flujos financieros porque, con relación al tamaño de los mercados financieros de algunos países, el comercio de activos y divisas son muy significativos y se enfrenten a fuertes presiones especulativas (Prates, 2005; Ocampo, 2001). En segundo lugar, existen importantes descalces de madurez en las hojas de balance de los agentes económicos. Todo ello conduce a la consolidación de un mercado internacional de capitales segmentado en categorías de riesgo. Así, aquellas economías evaluadas por las agencias calificadoras como más riesgosas, casi siempre las periféricas, son mucho más vulnerables a choques externos, independientemente de la solidez de sus fundamentos macroeconómicos (Ocampo, 2016).

Las asimetrías anteriores se refuerzan entre sí, y, conjuntamente, influyen en el funcionamiento del sistema financiero global. En un marco de continuas y mayúsculas innovaciones en el sector, la globalización financiera se profundiza. En esta dinámica, algunos países periféricos emergentes logran avanzar más con la creación de los mercados domésticos de bonos, en algunos casos logran reducir el “pecado original” y robustecer la internacionalización de su moneda. China, Brasil, México y Sudáfrica son los ejemplos más notorios lo que ha llevado al cambio en la forma de las vulnerabilidades, aunque no su sustancia<sup>17</sup>. Cabe decir que, a diferencia de las monedas de la periferia, el dólar<sup>18</sup> no se ha

---

<sup>15</sup> Médici (2020) realiza un análisis sistemático en este sentido para importantes economías latinoamericanas a través de la restricción externa al crecimiento económico desde un punto de vista minskyano.

<sup>16</sup> Especialmente en Ocampo (2005) se trató con especial cuidado las consecuencias para la periferia de la integración desigual, que después desarrolla en Ocampo (2015).

<sup>17</sup> Para un análisis más detallado, véase Kaltenbrunner & Panceira (2016) para el caso de Brasil, Akyüz (2017) para los países en desarrollo y Orsi et al., (2020) para los países mencionados.

<sup>18</sup> Estados Unidos se volvió el prestamista de última instancia en el mundo porque solo él tiene la capacidad de crear base monetaria internacional y ser invulnerable a ataques en su moneda (McKinnon, 2002).

visto amenazado por una pérdida de confianza<sup>19</sup> porque ante cambios en los mercados financieros internacionales, los extranjeros demandan liquidez internacional en dólares (McKinnon 2002; Prasad, 2014). Incluso, los sectores más ricos de las economías periféricas manifiestan una preferencia por la liquidez de “monedas fuertes” (de Medeiros, 2010).

La importancia de las asimetrías real y monetaria-financiera en el crecimiento económico obliga a revisar el concepto de restricción externa al crecimiento en su forma clásica (Thirlwall, 1979), y en sus versiones extendidas con flujos financieros. En el apartado siguiente se tratará de manera muy resumida la contribución que hizo Ocampo (2016) al análisis de los flujos financieros y la transmisión de los choques en la periferia a través de la balanza de pagos.

## **2.2. Dominancia de la balanza de pagos**

La economía capitalista es inherentemente cíclica. La dinámica de las oscilaciones recurrentes de la actividad económica y de sus distintos componentes ha sido analizada por teóricos del pensamiento económico como Marx, Keynes, Kalecki, Schumpeter, Minsky y es también un componente fundamental de la teoría estructuralista. Prebisch en el Manifiesto latinoamericano (Hirschman *dixit*) incluso sentencia: “Pues el ciclo es la forma característica de crecer de la economía capitalista y el aumento de la productividad uno de los factores primarios del crecimiento” (Prebisch, 2012, p. 18). Así, la actividad económica “se expande y contrae continuamente en una sucesión de las fases de crecimiento de los ingresos, la ocupación y la producción, seguida de fases de decrecimiento, con la consiguiente declinación de la producción y la ocupación. No hay punto de reposo: se asciende para descender y se descende para volver a ascender” (Pérez-Caldentey, 2015a, p. 72).

Los ciclos económicos se manifiestan de manera distinta en la periferia y en el centro. En los países periféricos los ciclos de negocios son más volátiles que los que ocurren en su contraparte. Esto quiere decir que, por un lado, durante la fase de auge, la duración y la intensidad son menores en comparación con el centro; por otro lado, en las recesiones, la

---

<sup>19</sup> Esto no sucedió ni con el abandono de los acuerdos de Bretton Woods (McKinnon, 2002), ni con la Crisis Financiera Global (Prasad, 2014).

periferia tiene una mayor amplitud con períodos de fuertes ajustes que debilitan la estructura económica<sup>20</sup> (Spinola, 2021; Pérez-Caldentey et al., 2013). Por tanto, aunque el centro y la periferia estén caracterizados por inestabilidad en el crecimiento económico, la periferia presenta un comportamiento volátil, fruto, fundamentalmente, de las asimetrías reales y financieras ya descritas en el apartado anterior<sup>21</sup>. La estructura productiva de la periferia y la asimetría monetaria-financiera, son las que producen su inserción subordinada en las relaciones económicas internacionales. Por ello, la vuelven más volátil y dependiente<sup>22</sup> del movimiento de la actividad económica del centro.

Así es como se arriba al concepto “dominancia de la balanza de pagos”, formulado por Ocampo (2016). La dominancia ocurre cuando las economías periféricas están sujetas a un movimiento dependiente de los ciclos de auge y caída generados en el centro y que se transmiten a través de la balanza de pagos<sup>23</sup>. Así, los choques externos –positivos o negativos dependiendo del momento del ciclo– se pueden manifestar tanto en la cuenta comercial, como en la cuenta financiera. En la cuenta comercial son los términos de intercambio los que transmiten los choques debido a un desajuste en el comercio internacional. En la cuenta financiera los choques se deben a un financiamiento externo inestable<sup>24</sup> (Ocampo, 2016; Ocampo, Rada & Taylor, 2009). En términos de Ocampo (2001), la periferia es “*bussines-cycle taker*” mientras que el centro es “*bussines-cycle maker*”. Esta definición no se debe confundir con la restricción externa al crecimiento, que trata del largo plazo de las economías en desarrollo.

---

<sup>20</sup> A partir de un análisis empírico entre las economías desarrolladas y en desarrollo, Titelman & Pérez-Caldentey (2015) reafirman estas hipótesis y caracterizan, también, las particularidades del ciclo económico latinoamericano, más volátil, incluso, que otras regiones en desarrollo.

<sup>21</sup> Desde la economía *mainstream* se ha aceptado también la volatilidad como un rasgo característico de las economías en desarrollo, pero la explicación que se da al fenómeno es distinta. Se trata de una característica derivada de la conducción de “malas políticas” y “malas prácticas” de los gobiernos, como el déficit fiscal, y a mercados financieros poco profundos (para ejemplo, véase Gavin y Hausman (1998)).

<sup>22</sup> De hecho, una de las observaciones centrales para el desarrollo de los conceptos “centro” y “periferia” por Prebisch fue el alto grado de movimiento aparejado entre el ciclo latinoamericano y el ciclo de los países en desarrollo, particularmente Estados Unidos (Pérez-Caldentey et al., 2013).

<sup>23</sup> Tal dinámica había sido observada ya por otros estructuralistas como Ffrench-Davis (2005) y Ffrench-Davis (2010), donde analizaba ya la volatilidad de la demanda agregada de los países periféricos a partir de los ciclos de financiamiento externo generados en el centro durante las últimas tres décadas del siglo XX.

<sup>24</sup> Hay que aclarar que, en ocasiones, los movimientos en los mercados financieros internacionales son independientes del ciclo económico, se generan por razones financieras y no reales, pero sí afectan a la periferia.

Sin embargo, en sintonía con el método histórico-estructural del cuerpo teórico del trabajo, la característica particular del periodo de análisis es que el efecto dominante en la transmisión de los choques en la balanza de pagos ha sido el de la cuenta financiera<sup>25</sup> (Ocampo, 2016). A partir de la desregulación nacional e internacional, así como el abandono de Bretton Woods que llevó aparejado el proceso, los ciclos de financiamiento externo desde el centro han propagado un comportamiento procíclico de los gastos y balances privados y de la política económica en la periferia. Es decir, su principal fuente de volatilidad macroeconómica es la inestabilidad de los flujos financieros, con una permanente vulnerabilidad ante las posibles reversiones.

En cada uno de estos ciclos de mediano plazo, la fuente de financiamiento –y, por tanto, la forma de endeudamiento– ha cambiado (Ocampo, 2016). La primera oleada externa de financiamiento comenzó en la segunda mitad de la década de 1970<sup>26</sup>, liderada por la banca comercial de los países centrales. El segundo ciclo comenzó a partir de 1990 y cuya principal fuente de financiamiento fueron los bonos ligados al dólar. Y el tercer ciclo, con su inicio a partir de los primeros años del siglo XXI interrumpido por la crisis global de 2008, pero reanudado a partir de 2009, donde el papel relevante lo jugaron los flujos de portafolio. No obstante, de acuerdo con de Medeiros (2010), los flujos de capitales no son una necesidad de la economía real, a pesar de la paradoja que representa el constante endeudamiento de los países latinoamericanos.

Las consecuencias para la periferia de esta dominancia de la balanza de pagos se observan, en primer lugar, en volatilidad de los macroprecios fundamentales: la tasa de interés (pues corresponden casi siempre al tipo de interés del dólar más el riesgo país, ya que los inversores exigen una prima más alta para mantenerla (Prates, 2005)) y el tipo de cambio real (que no responde ya a la dinámica real de la cuenta corriente, sino a la entrada –apreciación– o salida flujos financieros –depreciación– (Griffith-Jones & Ffrench-Davis,

---

<sup>25</sup>Aunque esta sea la característica particular de la dominancia de la balanza de pagos durante el periodo de estudio, este tipo de predominio de corto plazo sea reciente, de hecho, se puede rastrear desde la Gran Depresión, en la cual la política contracíclica de la periferia no fue en el manejo de los choques de demanda (como lo fue en el centro), sino más bien un manejo de los choques de oferta asociados a la disponibilidad de divisas (Bértola & Ocampo, 2013; Ocampo, 2016).

<sup>26</sup> de Medeiros (2010) argumenta que estos ciclos tienen un patrón parecido al viejo patrón que tenían los países latinoamericanos en la economía global en el siglo XIX en dos sentidos: un modelo exportador de materias primas y la evolución de la balanza de pagos estaba influida por los flujos financieros.

2011). La volatilidad de estos macroprecios tiene efectos directos en la acumulación de capital.

La segunda consecuencia de la dominancia es que la periferia tiene menor grado de autonomía que el centro para adoptar políticas anticíclicas; es decir, carencia de efectivas medidas fiscales y monetarias que mitiguen los impactos adversos de los choques externos. Directamente puede observarse en la conducción de la política monetaria que responde a los movimientos del centro en la tasa de interés y de los flujos financieros que aprecian (deprecian) el tipo de cambio (y que también sucede para países desarrollados, véase Rey (2015)). Pero también se observa en la conducción de la política fiscal, pues los gobiernos son presionados por sus acreedores para adoptar políticas de austeridad con el argumento de que el objetivo es generar estabilidad en los mercados financieros (Ocampo, Rada & Taylor, 2009)<sup>27</sup>. El resultado es, pues, un comportamiento procíclico de los gobiernos periféricos durante las crisis y durante los auges. Estas consecuencias redundan, por un lado, en una mayor volatilidad de las economías periféricas respecto de las economías centrales, con problemas recurrentes en la balanza de pagos; y por el otro, en una transferencia neta de flujos financieros de los países periféricos a los países centrales (Kregel, 2004a, 2004b; Ffrench-Davis & Griffith-Jones, 2019; Akyüz, 2021).

Además, los ciclos recientes de financiamiento externo para los países en desarrollo presentan dos características fundamentales: la volatilidad y el contagio (Ocampo, 2016; Ffrench-Davis, 2010). En efecto, la frecuencia y la ampliación de los ciclos ha aumentado y se debe, sobre todo, al carácter inherentemente procíclico y desestabilizante que tienen los flujos financieros internacionales<sup>28</sup> (Ffrench-Davis & Griffith-Jones, 2019). Este carácter es producto de varios elementos.

---

<sup>27</sup> No obstante, esto no solo ocurre en la periferia, también ocurre en Estados Unidos y los países desarrollados. La organización institucional que trajo consigo la economía dominada por las finanzas le da amplia discrecionalidad a las autoridades monetarias (no elegidas democráticamente) al momento de coordinar las políticas económicas sobre las autoridades fiscales, quienes quedan en un papel de “seguidoras” (Capraro, Panico & Torres-González, 2023).

<sup>28</sup> Dependiendo del tipo de flujos de capital, existen diferentes grados de volatilidad entre ellos. Usualmente, la distinción se hace entre la inversión extranjera directa y el resto de los flujos financieros; sin embargo, como muchos estudios lo confirman, las diferencias de volatilidad entre ambos se han casi difuminado.



En primer lugar, la volatilidad de los flujos financieros se debe a las asimetrías básicas de la información entre acreedores y prestatarios (Ocampo, Spiegel & Stiglitz, 2008). En segundo lugar, los agentes que participan en estos mercados responden a expectativas que se forman en el presente sobre la evolución futura de variables clave. Este proceso se da en un marco de información incompleta –tanto en lo que se desconoce del futuro, como de los rezagos temporales con los que llega la información sobre el estado actual de la economía–, difícil de procesar y heterogénea entre los diversos agentes (Ocampo, 2001). Dentro de una perspectiva analítica, se va formando una tendencia de igualación de opiniones y expectativas a la que se le conoce como “comportamiento de rebaño”. Este comportamiento, para el caso que nos ocupa, se exagera en tanto que el mercado de agencias calificadoras está muy concentrado. Dado que muchos inversores se informan a través de los datos de estas muy pocas agencias, cualquier cambio en su información proveniente de ellas tiene efectos exponenciales con amplio impacto en los mercados (Ocampo, 2001).

Finalmente, cabe señalar que el carácter procíclico y desestabilizante de los flujos financieros responde a la alta liquidez<sup>29</sup> característica de los mercados financieros, agudizada por la innovación y diversificación de activos. Esta última se da tanto en activos de corto plazo (véase Rodrik & Velasco, 1999), como de mediano y largo plazo, como los bonos y las acciones (Ffrench-Davis & Griffith-Jones, 2019). Todas estas características configuran el comportamiento volátil de los flujos financieros y se reflejan en el comportamiento procíclico de tres indicadores relacionados: los diferenciales de tasas de interés, variaciones en la disponibilidad del financiamiento externo y los vencimientos de las deudas (Ocampo, 2005).

La segunda característica de los ciclos recientes de financiamiento externo es el contagio, que puede explicarse desde dos ángulos (Ocampo, Spiegel & Stiglitz, 2008). Primero, el “comportamiento de rebaño”, que genera un contagio de opiniones y expectativas que lideran periodos de euforia (durante el auge) o de pánico (durante la depresión). También

---

<sup>29</sup> La liquidez se puede entender de varias maneras (véase Persaud (2003) para el resto de las acepciones). Aquí se refiere a aquella liquidez que tiene que ver con la velocidad y el costo de comprar o vender préstamos, bonos o acciones (Persaud, 2003).

son conocidas como fases de “apetito por el riesgo”, seguidas de fases de “vuelo hacia la calidad”, que fácilmente llevan a la formación de burbujas en activos financieros con efectos devastadores en la economía cuando estallan. El otro ángulo se refiere a la globalización financiera, pues es tal la interconexión entre los mercados financieros, que fácilmente se pueden transmitir los choques durante los auges y durante las caídas de la actividad económica. Tanto la volatilidad como el contagio se amplifican en la periferia debido a su posición subordinada en el entramado financiero mundial liberalizado, pues, dado que el sistema está segmentado en categorías de riesgo, el “vuelo hacia la calidad” es hacia los países centrales.

Por lo tanto, la entrada o salida de los flujos financieros deja de corresponder a los fundamentos macroeconómicos de los países en desarrollo (Ocampo, 2016). De hecho, las crisis financieras que ocurrieron en los países asiáticos y latinoamericanos en la década de 1990 dieron cuenta de ello, pues poco tiempo antes, estos países eran calificados como “exitosos” por los organismos internacionales y las agencias calificadoras, y recibieron una gran cantidad de flujos financieros ante el exceso de liquidez en el centro (Griffith-Jones & French-Davis, 2019). La situación creó un cúmulo de vulnerabilidades y el proceso terminó estallando en crisis. La entrada o salida de los flujos financieros responde, entonces, a la dinámica y las necesidades del centro, generando una volatilidad macroeconómica creciente en la periferia. Hasta ahora solo se ha enunciado el fenómeno reciente de los ciclos recurrentes transmitidos a través de la cuenta de capital y sus características, pero ¿qué es lo que explica, entonces, el comportamiento cíclico, y cuál es la dinámica endógena y la sucesión de los eventos que llevan a un país periférico a las crisis financieras? La explicación se encuentra en la Hipótesis de la Inestabilidad Financiera (HIF) de Hyman Minsky (Ocampo, 2016).

“La esencia de la HIF es que los traumas financieros ocurren como un resultado del funcionamiento normal de la economía capitalista (Minsky, 2016, p. 144)”.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> En su libro *Can “it” happen again?*, Minsky (2016) se refiere a la Gran Depresión y concluye que no puede volver a suceder porque existía el armazón institucional que controlaba las finanzas y que se creó posterior a la gran crisis. Sin embargo, desde la década de 1970, ha habido grandes cambios insitucionales desmantelaron

Sin embargo, en el capitalismo “financiarizado”, mundo ya distinto al que le tocó vivir a Minsky, los intermediarios de recursos crediticios, en vez de dedicarse fundamentalmente a apoyar la formación bruta de capital fijo, se ocupan más a especular en operaciones financieras y la evolución esperada de precios de activos y pasivos en el mercado de capitales<sup>31</sup>. La deuda se valida a través de las ganancias de capital generadas por las expectativas acerca de los precios futuros de los activos. La inversión productiva deja de ser relevante y liquidez abundante eleva los precios de los activos y, con ello, genera ganancias de capital (Kregel, 2019).

En tanto comienza el ciclo, la economía se encuentra en una situación sólida, pero esta cambia mientras avanza el proceso. Durante el auge, las expectativas de alza de los precios de los activos financieros se combinan con la nueva demanda de bienes y servicios. En este proceso se incrementan los precios de los activos, lo que aumenta las oportunidades de ganancia en este mercado. Todo ello, y atrae nuevos jugadores con apetito por el riesgo; lo que combinado con las innovaciones en la intermediación conducen, tarde que temprano a la economía a tener mayor fragilidad financiera (Frenkel & Rapetti, 2009). Así, se va generando un desplazamiento de los agentes hacia una posición Ponzi, mientras ven satisfechas sus expectativas.

El paso de la fragilidad financiera a la inestabilidad financiera –el “momento minskyano”–, sucede con algún evento azaroso que evidencia el alto grado de exposición al riesgo en el sistema. Comienza entonces la fase contractiva y la mayoría de los agentes cambian sus carteras a activos más líquidos y seguros, lo que hará que la burbuja antes creada, estalle (Frenkel & Rapetti, 2009). Los agentes intentan vender activos para minimizar sus pérdidas y pagar pasivos. En este proceso, el valor de los activos se desploma aún más, creando una espiral descendente en la que todos son vendedores y los precios siguen cayendo. Es, por tanto, una dinámica de cadena de defaults, de la necesidad de vender activos y de los precios: un proceso de deflación de la deuda. El resultado es una crisis donde los precios de

---

el almacén de manera gradual, y el sistema financiero se volcó a la actividad especulativa. Véase Capraro, Panico & Torres González (2023) para datos precisos sobre el dominio de las finanzas en la actividad económica estadounidense.

<sup>31</sup> En lugar de validarse por las ganancias fruto de la inversión productiva, ver Minsky (2016).

los activos colapsan, se generalizan los defaults en buena parte de la economía muchos compromisos de pago no se cumplen (Kregel, 2004a).

Los principales conceptos e implicaciones de la HIF de Minsky se han aplicado al estudio de economías periféricas<sup>32</sup> y se ha concluido que la naturaleza cíclica de los auges y caídas de los flujos de capital hizo que el proceso terminara en dramáticas paradas repentinas (*sudden stops*) y severas crisis financieras, particularmente de balanza de pagos<sup>33</sup>.

### **2.3. Teoría de la restricción al crecimiento por la balanza de pagos en el largo plazo**

El modelo de crecimiento con restricción por la balanza de pagos introducido por Thirlwall (1979) se ha convertido en el marco analítico básico de trabajo para la teoría del crecimiento de largo plazo postkeynesiana (Setterfield, 2012). El modelo se sustenta en una visión de la economía determinada en su evolución por la demanda. En su versión más simple, ilustra cómo las tasas de crecimiento de largo plazo de la actividad económica de los países emergentes están restringidas, en última instancia, por el dinamismo relativo de las importaciones y las exportaciones. En ese sentido, el sector externo es la principal restricción a la tasa de crecimiento económica, en tanto que el déficit e cuenta corriente no puede aumentar persistentemente (como proporción del PIB), ya que es imposible financiarlo *ad infinitum*.

Se puede decir que la teoría de la restricción al crecimiento por balanza de pagos es un análisis keynesiano y a la vez estructuralista (Pérez-Caldentey, 2015b). Thirlwall (2012) reconoce el modelo centro-periferia de Prebisch como uno de los antecedentes para la

---

<sup>32</sup> Entre estos estudios se encuentran: Taylor (1998); Kregel (1998); Arestis & Glickman (2002); Frenkel & Rapetti (2009); y Palma (2013).

<sup>33</sup> De acuerdo con Ocampo (2014), se pueden clasificar tres tipos de crisis financieras: 1) De deuda externa. Se trata de incumplimientos de pago (de principal o interés) por parte del gobierno; 2) De balanza de pagos. Son aquellas en las que hay marcados ajustes del tipo de cambio y también es conocida como crisis cambiaria. La norma es que sea una devaluación anual frente al dólar (o la moneda de anclaje relevante) equivalente o superior al 15%. 3) Bancarias. Generalmente es una mezcla de las dos de arriba. Se manifiesta como una corrida o pánico bancario que provoca el cierre o la fusión de instituciones financieras por parte del gobierno. Si no hay corridas bancarias, se considera crisis cuando la asistencia gubernamental a una institución financiera en forma de cierre, fusión o cambio de administración causa episodios similares en el sector financiero.

construcción de su modelo. Numerosas extensiones se han hecho del original de 1979<sup>34</sup>, pero únicamente se revisan en este apartado las más importantes en términos de flujos financieros y cómo afectan a la restricción al crecimiento por balanza de pagos en el largo plazo. En la primera parte se revisa el modelo canónico de Thirlwall y sus principales extensiones; en la segunda parte se hace una ligera modificación al modelo de Moreno-Brid (2003), con inspiración en Moreno-Brid, Nalin & Pérez-Medina (2022); y en la tercera parte se realiza una revisión de las críticas más recurrentes a las que ha estado expuesto el modelo.

### ***2.3.1. El modelo canónico de Thirlwall***

La explicación original de Thirlwall (1979) se construye con los siguientes supuestos: (1) existen dos bienes, uno producido domésticamente y otro producido fuera de las fronteras nacionales, ambos bienes son sustitutos imperfectos entre ellos, por lo que no aplica la ley de un solo precio; (2) la oferta de exportaciones e importaciones es infinitamente elástica, así que las cantidades comerciadas están determinadas únicamente por su demanda; (3) no toma en cuenta los flujos financieros netos en el largo plazo.

El análisis parte de las siguientes tres ecuaciones fundamentales expresadas en tasas de crecimiento y funciones del tiempo:

- 1) Demanda de exportaciones:

$$x_t = \eta(e_t + p_{ft} - p_{dt}) + \varepsilon(z_t) \quad (1)$$

- 2) Demanda de importaciones:

$$m_t = -\psi(e_t + p_{ft} - p_{dt}) + \pi(y_t) \quad (2)$$

- 3) Identidad de balanza de pagos que asegura el equilibrio en cuenta corriente:

$$p_{dt} + x_t = e_t + p_{ft} + m_t \quad (3)$$

Donde:  $x_t$  y  $m_t$  son las tasas de crecimiento de las exportaciones y de las importaciones;  $z_t$ , y  $y_t$  las tasas de crecimiento del ingreso mundial y el ingreso nacional;  $p_{dt}$  es la tasa de crecimiento del nivel de precios doméstico;  $p_{ft}$  es la tasa de crecimiento del nivel de

---

<sup>34</sup> Véase Thirlwall (2012) y Blecker & Setterfield (2019) para un análisis de estas extensiones, sus implicaciones y diálogos. Para una revisión de la literatura reciente, consultar Blecker (2022). Una extensión muy interesante y reciente es la de Moreno-Brid, Nalin & Pérez-Medina (2022), que actualizan las variables relevantes para las economías periféricas y su desempeño económico.

precios foráneo;  $e$  es la tasa de crecimiento del tipo de cambio nominal medido en moneda doméstica;  $\eta$  es la elasticidad precio de la demanda de exportaciones;  $\varepsilon$  es la elasticidad ingreso de la demanda de exportaciones;  $\psi$  es la elasticidad precio de la demanda de importaciones;  $\pi$  es la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones. Por lo tanto,  $e_t + p_{ft} - p_{dt}$  representa la tasa de depreciación real de la moneda doméstica.

Sustituyendo (1) y (2) en la identidad de la balanza de pagos (3) y resolviendo para la tasa de crecimiento del ingreso nacional:

$$y_{Bt} = \frac{(1 + \eta + \psi)(p_{dt} - p_{ft} - e) + \varepsilon(z_t)}{\pi} \quad (4)$$

La ecuación (4) es la tasa de crecimiento extendida, correspondiente con el equilibrio de balanza de pagos. Tal ecuación presenta una serie de proposiciones implícitas (Thirlwall, 2012):

- Cualquier mejora en los términos de intercambio reales ( $e_t + p_{ft} - p_{dt} > 0$ ) aumentará, solo por ese hecho, el crecimiento del producto consistente con el equilibrio de balanza de pagos.
- Pero si la suma de las elasticidades precio de la demanda de las exportaciones y las importaciones es mayor que  $-1$ , entonces, una mejora en los términos de intercambio ralentizará la tasa de crecimiento del producto consistente con el equilibrio de balanza de pagos.
- Una depreciación del tipo de cambio  $e$  incrementará la tasa de crecimiento del producto si la suma de las elasticidades precio,  $\eta + \psi$ , es mayor que  $-1$ , es decir, si se cumple la condición Marshall-Lerner.
- La tasa de crecimiento de un país depende de la tasa de crecimiento de los otros países, pero la velocidad del crecimiento del ingreso depende, en última instancia, de la elasticidad ingreso de la demanda de exportaciones,  $\varepsilon$ , que a su vez depende de la estructura productiva del país.
- La tasa de crecimiento de un país consistente con el equilibrio de balanza de pagos está relacionada inversamente con su demanda de importaciones  $\pi$ .

Si en el largo plazo los cambios en los precios relativos no tienen ningún efecto sobre el crecimiento del ingreso, entonces la tasa de crecimiento consistente con el equilibrio en balanza de pagos,  $y_B$ , está dada por:

$$y_B = \frac{\varepsilon(z_t)}{\pi} \quad (5.1)$$

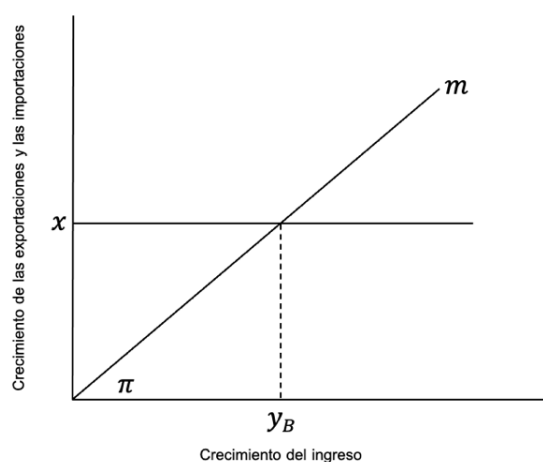
Ecuación conocida como la ley de Thirlwall. Esta es conocida como la “versión fuerte” de la ley. Sin embargo, debido a que se asumió en el modelo que el tipo de cambio real no cambia significativamente en el largo plazo, es decir, que  $e_t + p_{ft} - p_{dt} = 0$ , y sustituyendo este supuesto en la función del crecimiento de las exportaciones, entonces  $x = \varepsilon(z_t)$ . Así se obtiene la “versión débil” y más conocida de la ley:

$$y_B = \frac{x}{\pi} \quad (5.2)$$

Expresión que especifica que la tasa de crecimiento de largo plazo de una economía estará restringida por su desempeño en el comercio exterior, y, más precisamente, por el tamaño la elasticidad ingreso de las importaciones en relación con el ritmo de expansión de sus exportaciones. Es decir, para el modelo en su versión simple, los cambios en los precios relativos no tienen efectos en los flujos comerciales, o bien, se disipan en el largo plazo. De la misma manera, las elasticidades ingreso están dadas exógenamente y permanecen constantes por largos periodos de tiempo. Además, tampoco el producto mundial se ve afectado, lo que requiere que el país sea muy pequeño para que no tenga efectos de repercusión en el resto del mundo (Blecker & Setterfield, 2019). De ello se deduce que es fundamentalmente el ingreso real doméstico y, con él, el empleo, el que se ajusta para preservar el equilibrio en la balanza de pagos (Thirlwall & Hussain, 1982).

La gráfica, tomada de Thirlwall (2012), muestra el proceso mediante el cual se determina la tasa de crecimiento del ingreso acorde con el equilibrio en balanza de pagos. Puesto que la oferta es infinitamente elástica, la curva de las exportaciones, representada en el eje vertical es completamente horizontal. Dado que la demanda no es infinitamente elástica y las elasticidades precio son finitas, la curva de demanda de importaciones es una función del ingreso. Por lo tanto, el ingreso que es consistente con el equilibrio en la balanza de pagos

se encuentra en el punto donde las curvas de exportaciones e importaciones se cruzan. Así, mientras menor sea el crecimiento de las exportaciones,  $x$ , mayor será la pendiente de la curva  $m$ , y la tasa de crecimiento consistente con el equilibrio de balanza de pagos será menor. Si el producto y la demanda de importaciones están creciendo por encima de la demanda de exportaciones, en algún momento la disponibilidad de divisas impondrá un límite a la tasa de expansión de la demanda agregada y, por lo tanto, a la tasa de expansión del producto, lo que provocará una ralentización del crecimiento económico hasta restaurar el equilibrio de la cuenta corriente<sup>35</sup>.



Fuente: Thirlwall (2012)

A nivel mundial, lo que para algunos países representa un déficit en cuenta corriente, para otros representa un superávit. Por lo tanto, se trata de un modelo estrictamente regional, no presupone nada acerca del proceso del crecimiento global<sup>36</sup>, que evidencia las desigualdades entre países en su estructura productiva, como ya señalaba el estructuralismo latinoamericano. De aquí se desprende la necesidad de que los países tengan una alta elasticidad ingreso de la demanda de sus exportaciones, que no tienen los países de la

<sup>35</sup> A diferencia de los modelos de crecimiento liderado por las exportaciones kaldorianos, que ignoran el papel de las importaciones como contrapeso al incremento de las exportaciones, y, por lo tanto, que no imponen ninguna restricción al crecimiento por balanza de pagos. Aunque ambos señalan el papel clave de las exportaciones para el crecimiento de largo plazo, las razones son distintas. El modelo de Thirlwall enfatiza la necesidad de las exportaciones porque le permite disponer de divisas para pagar las importaciones sin necesidad de incurrir en déficit, mientras que los otros enfatizan el potencial para la causación acumulativa en el desempeño exportador y el crecimiento de la productividad (Blecker & Setterfield, 2019).

<sup>36</sup> Blecker & Setterfield (2019) enfatizan este supuesto del modelo porque algunas críticas se han hecho a este respecto diciendo que padece de la falacia de la composición.



periferia. Para esta última, la única estrategia efectiva es incentivar la producción de aquellos bienes para los que existe una alta elasticidad renta de su demanda a nivel mundial (McCombie & M. Roberts, 2005). O bien, visto desde la escuela estructuralista, la manera más efectiva para eliminar la restricción es incrementando la formación de capital fijo con políticas industriales activas que lleven a la economía a una transformación estructural, con una relación menor de las elasticidades ingreso importaciones/exportaciones (Pérez-Caldentey & Moreno Brid, 2019).

### ***2.3.2. Extensiones seleccionadas del modelo original***

La ecuación original ha sido objeto de numerosas extensiones<sup>37</sup>. Algunas de estas surgen de aplicaciones empíricas a casos de estudio de diferentes economías<sup>38</sup> (Pérez-Caldentey, 2015a). Cabe señalar que muchos países periféricos durante su proceso de industrialización, que fue el periodo con las tasas de crecimiento más altas en toda su historia (Bértola & Ocampo, 2008), presentaron déficit persistente en la cuenta corriente financiados con entradas de flujos de capital. Esta situación pudo mantenerse siempre que no aumentaran de manera muy significativa como proporción del PIB y en ausencia de choques externos agudos. En última instancia se comprueba que su patrón de crecimiento depende de su capacidad de atraer suficientes flujos de capital para financiar el déficit persistente en balanza de pagos (Pérez-Caldentey & Moreno-Brid, 2019).

El siglo XX dio cuenta del cuello de botella que representaba el flujo de divisas hacia los países latinoamericanos para poder cubrir sus importaciones crecientes en su proceso de desarrollo. Durante la creación de una industria de bienes de capital, ante la escasez de divisas debido a la débil expansión de las exportaciones de la periferia, la CEPAL proponía que el capital extranjero bien podía servir de complemento (Pérez-Caldentey, 2015a). En línea similar, Thirlwall & Hussain (1982) extendieron el modelo original para permitir la inclusión de las entradas de flujos financieros. Sin embargo, la limitación de este modelo es que no toma en cuenta el déficit en cuenta corriente en proporción al PIB, pues solamente se enfoca en el monto nominal de dicho déficit (Moreno-Brid, 1998). Además, tampoco incorporan explícitamente el pago de intereses, a pesar de ser un débito recurrente en la

---

<sup>37</sup> Ver Blecker & Setterfield (2019).

<sup>38</sup> Setterfield (2012) les llama extensiones que constituyen enmiendas benéficas al marco del primer modelo original de Thirlwall (1979).

balanza de pagos a partir de la crisis de deuda externa en la década de 1980 (Blecker & Setterfield, 2019). Y es que, al mismo tiempo que los flujos financieros extranjeros pueden ayudar a financiar el déficit y las expansiones económicas, también alimentan la acumulación continua de deuda externa, que en los tiempos de desregulación financiera es probable que estalle en una crisis cambiaria y provoque una interrupción de la actividad económica (Moreno-Brid, 1998).

De acuerdo con Pérez-Caldentey & Moreno Brid (2019), la escuela estructuralista había establecido que, en el largo plazo, la tasa de expansión del producto de un país está determinada por la influencia combinada de:

- Los requerimientos de importación.
- La demanda y composición de sus exportaciones.
- Su capacidad para atraer capital extranjero.
- La evolución del tipo de cambio real.

El modelo extendido captura la situación de países en desarrollo que se encuentran en una senda de crecimiento de largo plazo compatible con déficit comercial persistente y constantes con relación al PIB, con entradas significativas de flujos financieros foráneos y con la salida de recursos para el pago de intereses de la deuda externa. Siguiendo a Thirwall & Hussain (1982), la identidad de balanza de pagos que permite la entrada de flujos financieros se modifica:

$$P_d X + NCF = P_f M E \quad (6)$$

Donde:  $P_d$  es el índice de precios doméstico;  $X$  el volumen de las exportaciones;  $NCF$  son los flujos financieros netos reales medidos en moneda local que financian el déficit;  $P_f$  el índice de precios foráneo;  $M$  el volumen de las importaciones;  $E$  el tipo de cambio nominal en unidades de moneda doméstica. Por lo tanto, el lado izquierdo de la ecuación representa las entradas totales de divisas en el país, y el lado derecho representa el gasto en importaciones. Preciso es aclarar que  $NCF$  no se refiere al balance en la cuenta financiera solamente, sino al balance en la cuenta financiera menos la salida de flujos financieros destinados al pago de intereses de la deuda externa.

Tomando las tasas de crecimiento, obtenemos la ecuación (6) modificada, que es la identidad de balanza de pagos con flujos financieros de Thirlwall & Hussain (1982):

$$\theta(p_d + x) + (1 - \theta)(ncf) = m + p_f + e \quad (6.1)$$

Donde  $f$  es la tasa de crecimiento de los flujos financieros reales netos y  $\theta = \frac{P_d X}{P_d X + NCF} = \frac{P_d X}{EP_f M}$  es la proporción de las ganancias por exportaciones del total de las entradas de divisas. Sustituyendo (1) y (2) en (6.1) se obtiene la tasa de crecimiento consistente con la restricción de balanza de pagos modificada. En el trabajo empírico que realizan Thirlwall & Hussain (1982) encuentran que aquellos países que crecieron más rápido lo hicieron debido a la entrada de flujos financieros.

Moreno-Brid en sus trabajos de 1998 y 2003 extendió el modelo de Thirlwall & Hussain (1982) para considerar la relación sostenible deuda externa/PIB y el pago de intereses de la deuda externa. La identidad de balanza de pagos se vuelve entonces la siguiente:

$$P_d X - P_d R + P_d F = P_f M \quad (7)$$

En donde  $R > 0$  es el pago de intereses al exterior.

La expresión dinámica de la identidad de balanza de pagos de Moreno-Brid (2003):

$$\theta_1(p_d + x) - \theta_2(r + p_d) + (1 - \theta_1 + \theta_{2i})(f + p_d) = m + p_f \quad (7.1)$$

En la ecuación dinámica presentada (7.1),  $r$  es la tasa de crecimiento en términos reales del pago de intereses externos y  $p_d f = F$  la entrada neta de flujos financieros medidos en unidad de moneda local.  $\theta_1 = \frac{p_d x}{P_f m}$  queda definido como en Thirlwall & Hussain (1982) y  $\theta_{2i} = \frac{p_d r}{p_f m}$  representa la proporción del pago de intereses netos al exterior en términos de las importaciones. El signo negativo en el segundo término de la parte izquierda de la ecuación (7.1) muestra que el país en cuestión es un deudor neto. Puesto que  $\theta_1 > 0$  y  $\theta_{2i} > 0$ , el término  $(1 - \theta_1 + \theta_{2i})$  se refiere a la proporción que ocupan los flujos financieros en relación con las importaciones. Como se puede observar, la tasa de variación del tipo de cambio,  $e$ , se considera igual a uno, es decir, fija en el largo plazo, un supuesto muy fuerte

que, sin embargo, se vuelve necesario al momento de analizar la relación particular entre los flujos financieros y el crecimiento económico.

Para asegurar la sostenibilidad del déficit en cuenta corriente, se impone una restricción de largo plazo que es una relación constante del déficit en cuenta corriente (o la entrada de flujos financieros netos) sobre el ingreso,  $F/Y$ . Dado que por definición  $F = p_d f$  y  $Y = p_d y$ , la restricción es equivalente a  $(f + p_d = y + p_d)$ . Se establece, por tanto, que  $f = y$  para que se mantenga constante la relación deuda/PIB, entonces:

$$y'_i = \frac{\theta_1 \varepsilon z - \theta_{2i} r + (\theta_1 \eta + \psi + 1)(p_d - p_f)}{\pi - (1 - \theta_1 + \theta_{2i})} \quad (8)$$

El primer término de la ecuación (8) indica la tasa de crecimiento del ingreso extranjero multiplicado por la elasticidad ingreso de las exportaciones, afectado por  $\theta_1$ . El tercer término del numerador indica que ahora, con entradas financieras netas que financian el déficit en cuenta corriente, se vuelve más difícil que se cumpla condición Marshall-Lerner. Esto se debe a que la elasticidad precio de la demanda de exportaciones  $\eta$  se multiplica por  $\theta_1$ . En un país con déficit en cuenta corriente sucede que  $1 > \theta_1 > 0$ , así que las elasticidades deben ser mayores para hacer cumplir la condición (Blecker & Setterfield, 2019) se genere una estrategia exportadora exitosa a través de la depreciación del tipo de cambio.

A diferencia de Thirlwall & Hussain (1982), en la restricción extendida por Moreno Brid (1998; 2003) no aparece la tasa de crecimiento de los flujos financieros netos, y solamente se incluyen en la relación  $\theta_1$ . Esto implica que, como se especificó arriba,  $f = y$ , es decir, la entrada de los flujos financieros en términos reales debe crecer a la misma tasa de equilibrio de largo plazo correspondiente al equilibrio en balanza de pagos. El segundo término enfatiza el débito recurrente que representa el pago de intereses y que afecta negativamente al crecimiento de largo plazo, una proposición muy importante para los países periféricos.

De la misma manera que en Thirlwall (1979), si los términos de intercambio no cambian en el largo plazo de manera significativa y si se garantiza que la relación deuda/PIB

permanezca constante a lo largo del tiempo, con déficit comercial persistente, entonces la restricción relevante sobre el crecimiento, en su “versión fuerte” y “versión débil”, es:

$$y'_i = \frac{\theta_1 \varepsilon z - \theta_2 r}{\pi - (1 - \theta_1 + \theta_{2i})} = \frac{\theta_1 x - \theta_2 r}{\pi - (1 - \theta_1 + \theta_{2i})} \quad (9)$$

Si, como confirman muchos estudios empíricos (Blecker & Setterfield, 2019) y como supone Moreno-Brid (2003), la elasticidad ingreso de las importaciones es mayor que 1,  $\pi > 1$ , entre mayor sea  $\theta_1$ , mayor será la tasa de crecimiento consistente con el equilibrio en balanza de pagos  $y'_B$ . Esto quiere decir que, en el largo plazo, una mayor proporción de entradas netas de flujos financieros no necesariamente relaja la restricción de balanza de pagos y, de hecho, reduce  $y'_B$ . Esto se debe a que las entradas netas financieras, que deben crecer a la misma tasa de crecimiento de largo plazo de la economía, estarán creciendo más lentamente que las importaciones (Blecker & Setterfield, 2019). Y lo contrario sucede con  $\theta_2$ , entre más pequeño sea, entre menos recursos se destinen al pago de intereses de la deuda externa, mayor será la tasa de crecimiento correspondiente con la restricción de balanza de pagos.

### ***2.3.3. Extensión con flujos de portafolio***

Los flujos financieros de portafolio han llegado a adquirir una importancia mayúscula por su creciente participación en la composición de los flujos financieros netos, por una carga creciente en la cuenta del ingreso primario y por su efecto en determinados indicadores macroeconómicos (Kaltenbrunner & Panceira, 2014; Médici, 2020). En este sentido, las salidas para el pago de las rentas de portafolio cobran especial relevancia para el crecimiento económico de largo plazo y de aquí el interés para su incorporación. Partiendo de una ligera modificación a la planteada en el artículo seminal de Moreno-Brid (2003), se toma en cuenta la dinámica (tasa de crecimiento promedio en el periodo) del pago neto de los flujos de portafolio.

Siguiendo el planteamiento, para capturar el resultado de este tipo de salidas registradas en la cuenta corriente se puede plantear el siguiente desarrollo:

La ecuación de la balanza de pagos de la que se parte es la siguiente:

$$PX - PPORT + PF_{port} = P^*M \quad (10)$$

En donde  $PPORT > 0$  es el pago por rentas de portafolio a los inversionistas extranjeros y que se registra en la cuenta corriente, y  $F$  los flujos financieros de portafolio netos.

Ecuación dinámica de la balanza de pagos:

$$\theta_1(p + x) - \theta_{2P}(p + port) + (1 - \theta_1 + \theta_{2P})(p + f_{port}) = p^* + m \quad (10.1)$$

Donde:  $\theta_1 = PX/P^*M$  y  $\theta_{2P} = PORT/P^*M$ .

Como se ve, se toma al tipo de cambio como constante en el largo plazo, de nuevo un supuesto muy fuerte pero que en el largo plazo resulta válido en el espíritu de Pérez-Caldentey: “La adopción de distintas simplificaciones en relación con [la ley simple de Thirlwall] permite centrar el foco del análisis en distintas problemáticas (..)” (Pérez-Caldentey, 2015a, p.63).

Eso no implica, no obstante, que el tipo de cambio no pueda ser una herramienta para el crecimiento económico de largo plazo de la economía y el supuesto adoptado aquí se hace con fines metodológicos. Estamos de acuerdo con Ros (2015), quien demuestra que un tipo de cambio alto favorece la acumulación de capital y el crecimiento del empleo porque, en el corto plazo, reduce el salario en el sector de bienes transables de la economía con efectos positivos sobre la tasa de ganancia del sector. Con progreso tecnológico endógeno, las ganancias del empleo no se revierten y el valor del estado estacionario del salario real incrementa como resultado de una tasa de empleo mayor y una relación capital/trabajo mayor; este último incrementa la productividad total de la economía.

De la ecuación 10.1 se puede observar que se trata de un país que es un deudor neto.

Sustituyendo las ecuaciones dinámicas de las exportaciones y las importaciones en la ecuación dinámica de la balanza de pagos:

$$\begin{aligned} \theta_1(p + [\eta(p - p^*) + \varepsilon z]) - \theta_{2P}(p + port) + (1 - \theta_1 + \theta_{2P})(p + f_{port}) \\ = p^* + [\psi(p^* - p) + \pi y] \end{aligned} \quad (11)$$

Para asegurar la sostenibilidad del déficit en cuenta corriente, que sigue siendo importante para economías dependientes como la mexicana y brasileña, se impone una restricción de largo plazo. De la misma manera que Moreno-Brid (2003), se trata de una relación constante del déficit en cuenta corriente (o la entrada de flujos financieros de portafolio netos) sobre el ingreso:  $F_{port}/Y$ .

Por definición:  $F_{port} = p_d f_{port}$  y  $Y = p_d y$  Por lo tanto, esta restricción es equivalente a  $f_{port} + p_d = y + p_d$ . Se establece, por tanto, que  $f_{port} = y$  para mantener constante la relación deuda/PIB. Entonces:

$$\begin{aligned} \theta_1(p + [\eta(p - p^*) + \varepsilon z]) - \theta_{2P}(p + port) + (1 - \theta_1 + \theta_{2P})(p + y) \\ = p^* + [\psi(p^* - p) + \pi y] \end{aligned} \quad (12)$$

Por lo tanto, la ecuación del crecimiento con restricción por balanza de pagos que incorpora el pago a las rentas de portafolio sería:

$$y_P = \frac{(\theta_1 \eta + \psi + 1)(p - p^*) + \theta_1 \varepsilon z - \theta_{2P} port}{\pi - (1 - \theta_1 + \theta_{2P})} \quad (13)$$

De la misma forma, el planteamiento de la cuestión en esta modificación implica que se vuelve más difícil una estrategia exportadora de largo alcance puesto que el cumplimiento de la condición Marshall-Lerner tiene más requerimientos. Además, el pago de la renta de portafolio representa una carga recurrente que afectará el equilibrio de largo plazo, pues implica salida de dólares que se han vuelto más difíciles de conseguir, dada la dificultad señalada. Si se supone que los términos de intercambio tienen una relación neutra con el equilibrio de largo plazo, entonces la ley de Thirlwall en su versión “fuerte” y “débil” es:

$$y'_P = \frac{\theta_1 \varepsilon z - \theta_{2P} port}{\pi - (1 - \theta_1 + \theta_{2P})} = \frac{\theta_1 x - \theta_2 port}{\pi - (1 - \theta_1 + \theta_P)} \quad (14)$$

#### 2.3.4. *A manera de síntesis*

Cabe reconocer que la teoría de la restricción al crecimiento por balanza de pagos se ha visto sujeta a diversas críticas, desde el momento mismo de su formulación hasta los días

que corren. Muchos han respondido a esas críticas y también el mismo Thirlwall. Con base McCombie (2012), Blecker (2016) y Spinola (2020), aquí se presentan de manera sucinta las principales críticas y los contraargumentos que han elaborado sus defensores para demostrar que es una teoría viva y relevante para el desempeño económico de las economías periféricas.

**1) Los trabajos empíricos que prueban la ley están probando una tautología.** Los autores que se han adscrito a esta crítica son: McCombie (1981), Clavijo & Ros (2015) y Razmi (2016). Argumentan que las pruebas econométricas para validar la aplicación de la ley serán satisfechas casi siempre para cualquier país. Esto se debe a que el cálculo de las elasticidades ingreso de la demanda de importaciones y exportaciones se aproximarán, con alta probabilidad, a la relación de las tasas de crecimiento de cada variable comercial (exportaciones e importaciones) sobre el crecimiento del ingreso, ya que los niveles de las exportaciones y las importaciones casi siempre crecen a la misma tasa en el largo plazo. Además, entre mayor sea el tiempo que se considere, más probable será que suceda.

La respuesta ante esta crítica está en Thirlwall (1981) y McCombie (2012). Ellos argumentan que las estimaciones econométricas de la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones y de exportaciones no necesariamente son iguales a las relaciones observadas de las tasas de crecimiento,  $X/Y$  o  $M/Y$ , si los precios relativos son controlados en las estimaciones de las funciones de demanda de exportaciones e importaciones. Además, McCombie (2012) explica que los efectos de los precios relativos sobre las exportaciones y las importaciones son pequeños o insignificantes en la mayoría de los estudios, lo que implica que no son los precios los que causan el ajuste de las importaciones y exportaciones, sino los cambios en el ingreso en una manera keynesiana. Pérez-Caldentey (2015b) subraya que el mecanismo que alcanza el equilibrio entre las tasas de crecimiento de las exportaciones y las importaciones ocurre a través de las variaciones en el ingreso y no mediante el ajuste en los precios relativos, lo cual constituye la esencia de la ley de Thirlwall.

**2) El papel del crecimiento del ingreso externo y de la acumulación de capital interna.** Razmi (2016), a través de un ejercicio econométrico, concluye que, dado que las



elasticidades ingreso de la demanda de importaciones y de exportaciones son relativamente estables en el tiempo, no se observa la alta correlación positiva entre las tasas de crecimiento de los países individuales y el ingreso externo, como indicaría la "versión fuerte" de la ley. En cambio, encuentra que la tasa de acumulación de capital doméstica es más significativa como explicación del crecimiento económico. También encuentra que la subvaluación de la moneda tiene efectos positivos en el crecimiento. El contraargumento mencionado por Blecker (2016) es que la inversión es endógena y responde al crecimiento del ingreso doméstico, que a su vez es impulsado por las exportaciones. En este caso, la dirección de causalidad entre la acumulación de capital y el crecimiento económico es contraria a la afirmación de Razmi (2016).

**3) La diferencia entre el nivel y la tasa de cambio de los precios relativos.** Los autores que realizan esta crítica son Rodrik (2008), Rapetti, Skott & Razmi (2012), Berg, Ostry & Zettelmeyer (2012), Razmi (2016) y Oreiro (2016). Por un lado, objetan el “pesimismo de las elasticidades precio” y, por el otro, el argumento de que los precios relativos no cambian significativamente en el largo plazo. En cuanto al primero, la evidencia empírica muestra resultados mixtos y no concluyentes. Respecto al segundo, no es creíble que los precios relativos cambien abruptamente en periodos largos de tiempo, como argumenta McCombie (2012). Sin embargo, esto no significa que el nivel (y no la tasa de cambio) de los precios relativos pueda tener un efecto significativo en el crecimiento económico de un país.

**4) La distinción entre pequeñas y grandes economías.** Con respecto a esta crítica, los autores que la han realizado son McGregor & Swales (1985), Clavijo & Ros (2015) y Razmi (2016). Objetan que asumir una *oferta* infinitamente elástica de las exportaciones no es un supuesto realista para la mayoría de los países que son jugadores pequeños –y por tanto tomadores de precio– en sus mercados de exportación. En realidad, argumentan, dadas estas características de los países pequeños, se podría caracterizar su oferta de importaciones como infinitamente elástica y su *demanda* de exportaciones como infinitamente elástica. Esto implica que el equilibrio de las cantidades de exportación está determinado por restricciones de oferta en las industrias exportadoras del país, por lo que la

"versión fuerte" de la ley de Thirlwall no aplicaría. Blecker (2016) argumenta que esta visión de economía pequeña puede sufrir de la falacia de la composición y puede no describir la situación de largo plazo de las economías en desarrollo a medida que se acumula capital se acumula y cambian las capacidades de cierto país en periodos largos de tiempo.

**5) Inconsistencia en los supuestos básicos del modelo.** Spinola (2020) realizó un ejercicio econométrico VECM para Argentina, Brasil, México y Colombia, y plantea una crítica sobre la falta de robustez empírica de los supuestos básicos del modelo. Específicamente: i) un país no puede tener un déficit persistente en cuenta corriente en el largo plazo y ii) los precios relativos son constantes en el largo plazo. Concluye que el ajuste compatible con la tasa de crecimiento de Thirlwall no puede venir únicamente desde las cantidades o las tasas de crecimiento, sino también desde los efectos precio. En este sentido, el autor sostiene que esta perspectiva fortalece la visión estructuralista, que considera los términos de intercambio y los flujos financieros como factores determinantes del crecimiento económico a largo plazo.

### **3. México y Brasil: crecimiento y balanza de pagos, 1995-2019**

México y Brasil experimentaron un cambio significativo en su agenda de desarrollo a mediados de la década de 1980 como respuesta a la crisis de la deuda. El nuevo modelo difiere notablemente del que se había aplicado en América Latina desde el fin de la Segunda Guerra Mundial, caracterizado, de manera un poco simplista, como la Industrialización Dirigida por el Estado<sup>39</sup>, en los términos de Bértola y Ocampo (2008). ¿En qué consistió ese cambio? En líneas generales, este cambio se caracterizó por dos transformaciones fundamentales, tal como señalan Ocampo y Ros (2011): las economías comenzaron a ser dirigidas más por el mercado –ante el retiro explícito de la intervención estatal de la asignación de recursos económicos–, y, segundo, se dio una apertura financiera y comercial en la región acompañada de una nueva forma de integración a los mercados mundiales.

Este es el contexto en el que se realiza el estudio de las pautas de crecimiento de México y Brasil. La investigación se estructura de la siguiente manera. En la primera parte se realiza un breve repaso de los antecedentes históricos de ambos países en términos de apertura económica y su relación con las crisis resultantes del segundo ciclo internacional de liquidez histórico. Se examinan los casos específicos de la crisis en México en 1994-95 y en Brasil en 1998-99.

En la segunda parte se analiza la evolución de la cuenta corriente y el crecimiento económico durante 1995-2019 para México y Brasil. A partir de este análisis, se revisan los factores que determinan su comportamiento. En particular, las exportaciones, las importaciones, las salidas de divisas en la forma de intereses y dividendos para el pago de capitales extranjeros y las remesas. La caracterización que se hace de las dos economías en cuanto a estas variables permite ver cómo funciona de manera particular la restricción externa al crecimiento para cada uno de los países, así como sus diferencias.

---

<sup>39</sup> Para un debate sobre la elección de este término en lugar de Industrialización por Sustitución de Importaciones, véase Bértola & Ocampo (2008).

### 3.1. Antecedentes históricos

Brasil y México, los países más poblados de Latinoamérica, adoptaron el modelo de Industrialización Dirigida por el Estado (IDE), en el cual mostraron el mejor desempeño económico que hayan desplegado desde su independencia (Bértola & Ocampo, 2008). En términos reales hubo un proceso de *catching-up* del PIB per cápita comparado con las naciones desarrolladas: Brasil tuvo un crecimiento promedio de 4.1% anual de 1950 a 1980; México de 3.4% en promedio (Ocampo & Ros, 2011). Los indicadores sociales de desarrollo económico también mostraron su mejor avance durante esta etapa. Estos logros fueron, esencialmente, fruto de la industrialización<sup>40</sup>.

La crisis de la deuda en la década de 1980 inauguró la década perdida para América Latina. Ésta fue resultado de eventos sucedidos en el plano internacional –más allá de la responsabilidad de los gobiernos latinoamericanos– que se originaron a partir del primer ciclo internacional de auge y contracción del financiamiento externo, liderado por la banca comercial privada estadounidense y europea (Ocampo, 2014). Durante el auge, el financiamiento externo aumentó debido a la gran competencia oligopólica por otorgar créditos, a la abundante liquidez del mercado (por los eurodólares y petrodólares) y a que las tasas de interés reales eran muy bajas y, en ocasiones, negativas. En esta primera oleada, América Latina absorbió más de la mitad de la deuda privada dirigida a los países en desarrollo (Ocampo, 2014, p. 30). Este ciclo estuvo acompañado del incremento en el precio de las materias primas, particularmente el petróleo, lo que benefició a muchos países de la región, entre ellos, México y Brasil.

El fin del ciclo de financiamiento externo ocurrió a principios de la década de 1980. En ese momento, la Reserva Federal (FED) incrementó drásticamente las tasas de interés para combatir la inflación. Muchos países habían tomado préstamos a tasas flotantes, los precios de los productos básicos cayeron y hubo escasez de divisas, lo que hizo insostenible el pago del servicio de la deuda. México y Brasil se encontraron en una crisis de balanza de pagos, lo que llevó a la necesaria devaluación de sus monedas.

---

<sup>40</sup> Ocampo & Ros (2011) retratan el cambio en los modelos de desarrollo que adoptó Latinoamérica en esta coyuntura.

En su momento, esta crisis fue interpretada como el fallo del modelo económico IDE. Este fue el argumento para implementar una serie de reformas macroeconómicas<sup>41</sup> encaminadas a “lograr los precios correctos”. Lograrlos, significaba equilibrar el tipo de cambio y permitir que las tasas de interés estuvieran determinadas por las fuerzas del mercado. Por lo tanto, se buscaba eliminar la “represión financiera” y dar paso a la “liberalización financiera”, donde el modelo Shaw-McKinnon<sup>42</sup> se convirtió en la principal justificación teórica. McKinnon (1973) argumentaba que, en aras de promover la industrialización, el Estado había artificialmente reducido las tasas de interés, lo que provocaba ineficiencias económicas, como la sobreinversión en algunos sectores y la subinversión en otros. Según su argumento, las tasas de interés provocaron ahorros menores a los potenciales, lo cual truncaba el crecimiento económico en el largo plazo (De Carvalho et al., 2019). Por lo tanto, según se argumentaba, los mercados financieros internos deberían liberalizarse para lograr la eficiencia en la asignación de capital. En términos de política económica, esto implicaba eliminar los límites a las tasas de interés, los requerimientos de reservas y los controles cuantitativos y cualitativos sobre el crédito (De Carvalho et al. 2019; Ocampo & Ros, 2011).

Durante las negociaciones para la reestructuración de la deuda a fines de la década de 1980, el poder de negociación de los deudores fue mínimo. Los acreedores y sus representantes institucionales comenzaron a imponer nuevas demandas macroeconómicas, como la necesidad de mantener bajas tasas de inflación garantizadas por los bancos centrales, asegurar la salud de las finanzas públicas y realizar cambios en la estructura impositiva mediante el aumento de impuestos al valor agregado y la reducción de impuestos directos (Ocampo y Ros, 2011). Además, se intensificaron las demandas de cambios en la estructura económica, no solo por parte de organismos externos como el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial y el Departamento del Tesoro de Estados Unidos, sino también por parte de los grupos de altos ingresos dentro de los propios países (De Carvalho et al., 2019).

---

<sup>41</sup> De Carvalho et al., (2019) y Ocampo & Ros (2011) analizan el periodo de las liberalizaciones con particular agudeza.

<sup>42</sup> Ver McKinnon (1973) y Shaw (1973).

Así se dio paso a la liberalización comercial y a la integración a la economía mundial con base en las ventajas comparativas ricardianas, la cual significó la eliminación de la intervención del Estado en el desarrollo productivo y la eliminación del control de cambios (Ocampo y Ros, 2011). Otro componente esencial de las exigencias para los cambios en la estructura económica fue la liberalización de la cuenta de capitales, incluso como condición para la restructuración de la deuda, especialmente a partir de las negociaciones para el Plan Brady, ya que este último fue esencial para que los países crearan sus mercados de bonos soberanos en moneda extranjera (Painceira, 2021). La apertura de la cuenta de capitales implicó la liberalización de las entradas y salidas de capital, así como la garantía de la convertibilidad de la moneda (Akyüz, 1992, citado por Painceira, 2021).

México comenzó su apertura comercial en 1985 cuando el gobierno llamó a la liberalización de las importaciones y a dismantelar los instrumentos de política industrial. En 1986, se unió al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), con el compromiso de continuar la reducción de las tarifas aduaneras. Posteriormente, en 1987 introdujo el Pacto de Solidaridad Económica (PSE) que intensificó las reformas comerciales.<sup>43</sup> A partir de 1990, México inició negociaciones con Estados Unidos y Canadá para unirse al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), el cual se consumó en 1994 y tuvo como consecuencia inmediata el dismantelamiento de las cadenas productivas del país (Feijo, Punzo & Tostes, 2021). Para este año, México ya constituía uno de los países más liberalizados comercialmente a nivel mundial (Ernst, 2005).

La apertura financiera mexicana comenzó a finales de la década de 1980 y permitió el acceso de inversores extranjeros en el mercado títulos. En 1990 se permitió la inversión del mercado de títulos de deuda pública a los no residentes; en 1991, además, se permitieron las transacciones entre los intermediarios financieros y los inversores extranjeros de los Certificados del Tesoro (Cetes); y también las transacciones en moneda extranjera se liberalizaron<sup>44</sup> (Freitas & Prates, 2000). El PSE incluía también el congelamiento del tipo

---

<sup>43</sup> Ver Agosin & Ffrench-Davis (1993) para un recuento más puntual de las economías latinoamericanas.

<sup>44</sup> Freitas & Prates (2000) analizaron la liberación financiera de México y Brasil con un análisis comparativo enriquecedor.

de cambio como política y, debido a ello, la inflación disminuyó drásticamente; es decir, el tipo de cambio sirvió como ancla nominal para la contención de la inflación.

En el caso de Brasil, su proceso de liberación comercial comenzó más tarde que el de México y otros países de Latinoamérica, pero se llevó a cabo de manera rápida a partir de 1988. La mayoría de las barreras no comerciales fueron eliminadas y, para 1994, el arancel nominal de importación se había reducido de 39.6% a 11.2% (Feijo, Punzo & Tostes, 2021). En 1991 se estableció el Mercado Común del Sur (Mercosur), que se consolidó en 1995 con la firma de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Este proyecto fue más ambicioso que el TLCAN (Ernst, 2005) y sin las asimetrías tan marcadas que presentaba este último entre los países firmantes.

A partir de 1993 con la puesta en marcha del Plan Real, se adoptó un tipo de cambio fijo que sirvió para controlar radicalmente la inflación. La liberalización financiera, aunque drástica, tuvo algunos matices con respecto a México por tres razones: i) existe una disposición constitucional que permite la tributación financiera transfronteriza de manera anticíclica; ii) tiene un consejo especial donde los ministerios de finanzas y de planificación pueden ponerse en condiciones de igualdad con el banco central en temas relacionados con finanzas transfronterizas y gestión del tipo de cambio (en México también existe la Comisión de Cambios); iii) desde la apertura comercial y financiera ha seguido una política de no firmar tratados de comercio e inversión<sup>45</sup> que prohíban el uso de políticas que permitan regular los flujos financieros externos (Gallagher & Prates, 2014, p. 9). Por lo tanto, la liberalización financiera en Brasil fue menos pronunciada que la de México. Comenzó en 1991, al abrirse el mercado de acciones doméstico a los inversores institucionales,<sup>46</sup> y se terminó hasta 2005, cuando se liberalizaron completamente las salidas de capital de los residentes.

El segundo ciclo de liquidez internacional tuvo su origen en la reducción de las tasas de interés mundiales como respuesta a la recesión estadounidense principios de la década de

---

<sup>45</sup> Gallagher (2010) muestra que los tratados de inversión y comercio con Estados Unidos dejan un margen de maniobra muy pequeño para instrumentar controles de capitales y prevenir las crisis financieras. México firmó con Estados Unidos y Canadá el TLCAN, pero Brasil no tiene ningún acuerdo bilateral en estos temas con el primero.

<sup>46</sup> Ver Freitas & Prates (2000).

1990 y a los cambios en la reglamentación introducidos por la Comisión de Valores de Estados Unidos (Ros, 2002). En este segundo ciclo, México y Brasil fueron grandes receptores de flujos financieros altamente líquidos. Palma (2013) señala que, en ambas economías, una vez liberalizadas sus cuentas financieras, se vio una masiva oleada de flujos financieros altamente volátiles. Ésta tuvo poco o nulo impacto en la inversión y con un creciente costo de estas entradas reflejado en los pagos a los servicios de capital en la cuenta corriente. Las grandes oleadas de flujos financieros son, a decir del mismo autor, el principal indicador de una futura crisis, resultado inherente al funcionamiento de los mercados financieros muy poco regulados. Así sucedió en México en 1994-1995 y en Brasil en 1998-1999, cuando ambos países experimentaron crisis económicas y financieras.

Siguiendo a Ros (2001), México comienza la década como el mayor receptor de flujos financieros de las economías latinoamericanas. Por ejemplo, durante 1990-1993 recibió casi la mitad del total de capitales hacia América Latina, compuestos principalmente por activos muy líquidos dirigidos hacia los bonos del gobierno y las acciones. Las grandes entradas tuvieron tres estímulos: i) la reducción de las primas de riesgo, ii) la apertura financiera sucedida unos años antes y iii) la apreciación real del peso con altas tasas de interés. La desaceleración económica y los eventos políticos de 1994 llevaron a ataques especulativos recurrentes. En respuesta, el gobierno aplicó una política de expansión del crédito interno (pensando que la tormenta era temporal) con dos objetivos: esterilizar los efectos de las pérdidas de las reservas sobre la base monetaria y alentar la dolarización de la deuda interna para detener la fuga de capitales y frenar los aumentos en las tasas de interés. En poco tiempo, la restricción externa se hizo dramáticamente presente. El déficit en cuenta corriente entró en una trayectoria insostenible que requería un importante ajuste cambiario. Finalmente, la política monetaria contraccionista tuvo un alto costo y el tipo de cambio colapsó. Durante los primeros días de 1995, más allá del anuncio de la devaluación de la moneda, era evidente que México estaba al borde una moratoria. Fue necesario recurrir a un rescate de 50 mil millones de dólares por parte del Tesoro de Estados Unidos para detener la crisis.

Brasil, por su parte y siguiendo a Palma (2002), intentando no repetir el proceso de México, siguió una fuerte política de esterilización de las entradas financieras a través del banco



central y una alta tasa de interés. Después de haberse reducido drásticamente la inflación con la plena implementación del Plan Real a finales de 1994, hubo una gran entrada de masivos flujos financieros. No obstante, casi inmediatamente se mostró la restricción externa con los impactos colaterales del llamado “efecto tequila”. Así, ante el cambio en el contexto externo, se dio un rápido deterioro de la balanza en cuenta corriente que no era sostenible. La crisis asiática en 1997 volvió a afectar a Brasil. Ante ella, el gobierno respondió con un endurecimiento de la política monetaria, incrementando aún más la tasa de interés. Esta crisis fue seguida por el default de Rusia en 1998, que, aunque no afectó al resto del mundo como las dos crisis pasadas, sí impactó a Brasil. Los altos costos de la esterilización habían creado una masiva fragilidad financiera doméstica en el sector bancario y en las cuentas presupuestarias del gobierno (esta última agudizada por las actividades de rescate bancarias). Así, en 1998, la subida en la tasa de interés internas no calmó a los mercados financieros y el banco central había perdido grandes reservas. Ello condujo a una crisis de balanza de pagos, al abandono el régimen de tipo de cambio fijo y a solicitar un programa de rescate del FMI.

Una vez realizado este breve recorrido histórico que da comienzo al periodo de la investigación, se procede a analizar los hechos estilizados del crecimiento económico y la balanza de pagos para México y Brasil.

### **3.2. Crecimiento y balanza de pagos en México y Brasil, una visión más detallada**

La balanza de pagos ha sido una restricción persistente al crecimiento económico de las economías latinoamericanas. Muestra de ello es que ha sido práctica recurrente tener que aplicar programas de estabilización, a veces bajo la presión del FMI, para hacer frente a los choques adversos en la balanza de pagos (de los términos de intercambio y de los flujos financieros).<sup>47</sup> Durante el periodo de estudio, la balanza de pagos ha sufrido algunos choques muy fuertes, por un lado, y la capacidad de actuación de los gobiernos con políticas contracíclicas ha estado cada vez más mermada por la falta de reformas fiscales profundas y también por algunos rasgos de los procesos descritos en el apartado anterior. Sin embargo, cada país puede experimentar situaciones particulares en términos de su

---

<sup>47</sup> Véase Bértola & Ocampo (2008) y Ocampo & Ros (2011).

balanza de pagos y crecimiento económico. Los hechos estilizados mencionados en el estudio permitirán analizar con mayor detalle la evolución de la balanza en cuenta corriente y el crecimiento económico de los países seleccionados.

### 3.2.1. Crecimiento económico y cuenta corriente

El desempeño del crecimiento económico de América Latina después de la década perdida es “único en el tercer mundo” (Palma, 2011, p. 571). Como se ve en el Cuadro 3.1.2., en primer lugar, el crecimiento económico tuvo muchas fluctuaciones, ha sido muy volátil para ambos países. En segundo lugar, el ritmo de expansión ha sido relativamente bajo comparado con el que se tuvo bajo la IDE.

**Cuadro 3.2.1. México y Brasil: Indicadores de crecimiento y comercio exterior**

		1995-2000	2001-2008	2009	2010-2019	1995-2019
México	<b>Producto Interno Bruto real</b>					
	Variación Media Anual	5.3	2.2	-5.3	2.4	2.6
	<b>Comercio exterior</b>					
	<b>Exportaciones reales de bienes y servicios</b> Variación media anual (%)	17.2	4.0	-11.7	5.0	6.7
	Cociente promedio respecto PIB (%)	20.6	28.3	27.5	35.9	29.5
	<b>Importaciones reales de bienes y servicios</b> Variación media anual (%)	26.9	4.7	-15.6	4.3	8.1
	Cociente promedio respecto PIB (%)	20.0	32.1	31.5	37.9	31.5
	Coefficiente de apertura comercial	40.6	60.4	59.0	73.8	61.0
	<b>Indicadores macroeconómicos, cambio porcentual promedio</b>					
	Tipo de cambio real bilateral	-8.1	1.4	11.7	2.7	-0.5
	Tipo de cambio real efectivo	-8.0	2.0	14.0	2.1	-0.4
	Términos de intercambio	4.4	0.7	-2.2	-0.2	0.7
Brasil	<b>Producto Interno Bruto real</b>					
	Variación Media Anual	2.1	4.0	-0.1	0.7	2.2
	<b>Comercio exterior</b>					
	<b>Exportaciones reales de bienes y servicios</b> Variación media anual (%)	6.9	9.8	-11.4	1.3	5.4
	Cociente promedio respecto PIB (%)	7.3	11.5	11.6	13.2	11.2
	<b>Importaciones reales de bienes y servicios</b> Variación media anual (%)	5.6	7.9	-10.2	1.7	4.5
	Cociente promedio respecto PIB (%)	9.3	10.0	11.6	13.5	11.3
	Coefficiente de apertura comercial	16.6	21.6	23.2	26.7	22.5
	<b>Indicadores macroeconómicos, cambio porcentual promedio</b>					
	Tipo de cambio real bilateral*	9.8	-7.5	-0.6	5.4	1.9
	Tipo de cambio real efectivo*	6.3	-5.6	2.4	3.7	1.2
	Términos de intercambio	-0.2	-0.1	1.2	0.6	-0.2

Fuentes:

FMI, exportaciones e importaciones.

FRED, Banxico y Banco Central do Brasil para la construcción del tipo de cambio real bilateral.

CEPALSTAT, índices de precios de exportaciones e importaciones, tipo de cambio real efectivo.

\*Un signo negativo en el tipo de cambio real indica apreciación, mientras que un signo positivo indica depreciación.

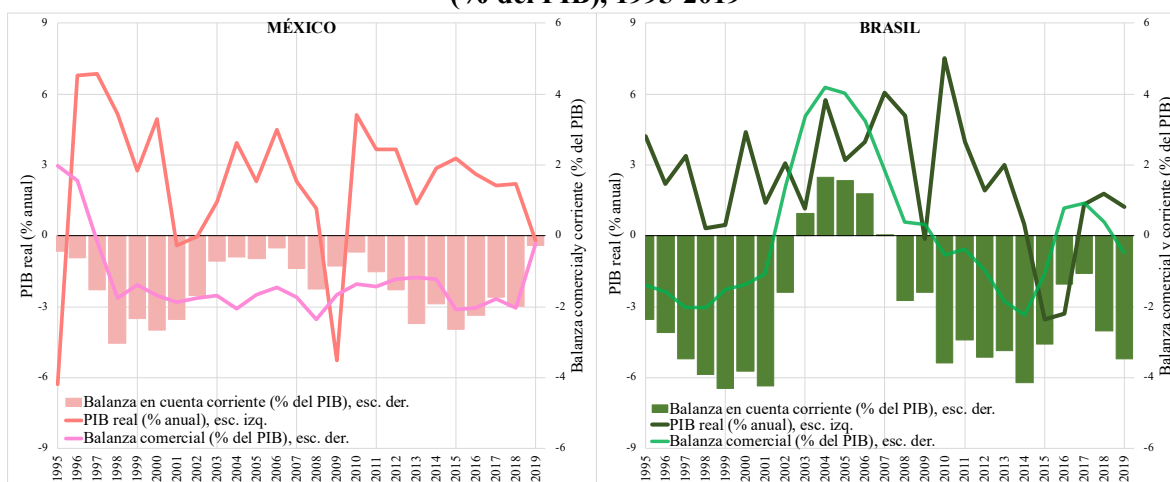
En México, en cada uno de los subperiodos el alza del PIB no rebasa el 2.4% en promedio. La excepción es 1995-2000, pero que se explica porque en el año de partida (1995) se dio una drástica caída del PIB ante la crisis de balanza de pagos. En el caso de Brasil, si se exceptúa el periodo 2001-2008, donde tuvo una tasa de crecimiento promedio de 4%, en el

resto de los subperiodos, la expansión promedio anual del PIB real no superó el 2.1%. Para el lapso completo de estudio el crecimiento promedio de la actividad productiva es similar en ambos: México 2.5% y Brasil 2.2%.

Ambos países han experimentado períodos en los que el PIB ha disminuido, si bien las caídas han sido más pronunciadas en el caso de México. En el caso de México, en 1995 el PIB real cayó 6.3%; el colapso más significativo de los últimos 50 años. Por otro lado, durante la crisis financiera en Brasil en 1999, la caída del PIB real apenas fue del 0.5%. En 2001, México registró una contracción económica del 0.4%, principalmente debido a la recesión en Estados Unidos. En 2009, la caída en México (-5.3%) fue más pronunciada que la de Brasil (-0.1%), dado que la economía mexicana depende en gran medida del ciclo económico estadounidense, país que fue el epicentro de la crisis financiera global.

Es importante destacar que tanto Brasil como México experimentaron dos recesiones causadas principalmente por factores de economía política interna. En el caso de Brasil, en 2015-2016 se relacionó con la crisis política ocurrida<sup>48</sup>. Mientras que en México se registró una recesión muy leve del 0.2% en 2019, asociada a la llegada al poder de un nuevo partido político.

**Gráfica 3.1. México y Brasil: crecimiento del PIB real; cuenta comercial y cuenta corriente (% del PIB), 1995-2019**



Fuente: elaboración propia con base en datos de IMF/IFS.

<sup>48</sup> Serrano & Summa (2015) y Barbosa-Filho (2020) analizan la crisis política en el Brasil que tuvo consecuencias en la economía real.

Profundizando en el análisis, en el caso de México, la firma del TLCAN, considerado como la “fase culminante de la reforma comercial” (Moreno-Brid & Ros, 2018, p. 220), permitió acceder en condiciones privilegiadas al mercado más grande de la región. A partir de entonces, las exportaciones se convirtieron en el motor principal de crecimiento de la demanda agregada, experimentando tasas medias anuales de dos dígitos en términos reales. Sin embargo, su impulso no se transmitió con la misma fuerza al resto de la economía. México permaneció sumido en una trampa de lento crecimiento, desigualdad y pobreza. En Brasil, el crecimiento excepcional de 4% medio anual durante 2001-2008 se debió a la elevada mejora en los términos de intercambio. Esta hizo que, a partir de 2003, el valor de sus exportaciones creciera con fuerza. Cuando los términos de intercambio dejaron de mejorar, la economía brasileña perdió impulso.

En la Gráfica 3.1, se observa en ambas economías la presencia casi constante de déficit en su balanza comercial y en cuenta corriente. En cuanto a esta última, en general, se ve que los periodos de expansión de la actividad económica van asociados a deterioros de la cuenta corriente, excepto durante los periodos de mejoras en los términos de intercambio. México mantuvo siempre déficit bajo y persistente, que parecen explicarse por su débil ritmo de expansión económica. Brasil registró déficit mayor (alcanzando proporciones del 6% del PIB en 1991, 2001 y 2014) aun creciendo a ritmos similares que México, salvo los años asociados a la mejora en los términos de intercambio. El crecimiento del PIB real en ese país ha estado obstaculizado no nada más por el sector externo, sino también por la economía política (Barbosa-Filho, 2020).

En la misma Gráfica 3.1., en cuanto a la balanza comercial, México también registra déficit. Las excepciones son en 1995 y 1996, durante la llamada crisis del Tequila. Este superávit tiene que ver con tres factores: i) la caída brutal en el PIB, ii) la reacción de los productores locales buscando compensar en el mercado exterior el colapso de la demanda interna, y iii) la depreciación fuerte del peso para hacer frente a la crisis de balanza de pagos (Moreno-Brid et al., 2005). Brasil, en cambio, en los periodos 2002-2009 y 2016-2018 mostró superávit comercial. El primer caso se liga a la mencionada alza en los términos de intercambio, y el segundo, además, a la pérdida del ritmo de expansión

económica. Cabe subrayar que la relación entre el dinamismo de las exportaciones y el de la actividad económica, en su conjunto, fue débil en ambos países.

La situación descrita de bajo crecimiento económico y recurrente déficit en la balanza comercial y en la cuenta corriente, ¿A qué se debe? Para responderlo hay que revisar la evolución de tres fenómenos: i) las exportaciones, ii) las importaciones y iii) el pago de intereses y dividendos, así como variables asociadas a su desempeño, como los términos de intercambio y el tipo de cambio real. Si bien el comportamiento de estas variables y su relación con el crecimiento económico las examinaremos a fondo en el capítulo de análisis econométrico del modelo de restricción de balanza de pagos aplicado en cada país, aquí se señalan algunos rasgos estilizados.

### ***3.2.2. Balance comercial***

Como muestra el Cuadro 3.2.1, durante 1995-2000 exportaciones crecieron a una tasa promedio anual de 17 en México, favorecidas en parte por la firma del TLCAN con Canadá y Estados Unidos. Con la llegada de la llamada “nueva normalidad” y la subsecuente pérdida de dinamismo del comercio internacional a partir de 2000, las exportaciones mexicanas se elevaron apenas a menos del 6% anual en promedio. Por otro lado, las importaciones de bienes y servicios tuvieron un crecimiento mucho más pronunciado en ese período (26.9% medio anual). Durante el último subperíodo analizado, 2010-2019, las exportaciones reales representaban el 35.9% del PIB real en promedio y las importaciones alcanzaban el 47.9%. El crecimiento tan elevado de las importaciones se esperaba que fuera una consecuencia pasajera de la apertura comercial (Moreno-Brid et al. 2005). Pero no ocurrió así, debido a un desmadejamiento de los encadenamientos internos de la estructura productiva mexicana. En todo caso, la balanza comercial siguió siendo deficitaria.

En comparación con México, el volumen del comercio exterior de Brasil, tanto en términos absolutos como en proporción al PIB, es inferior, como puede observarse en la Gráfica 3.2. En 2019, el coeficiente de apertura<sup>49</sup> brasileño, que se duplicó durante el período de estudio, es menos de la mitad del de México. Durante 1995-2000 (ver Cuadro 3.2.1), las

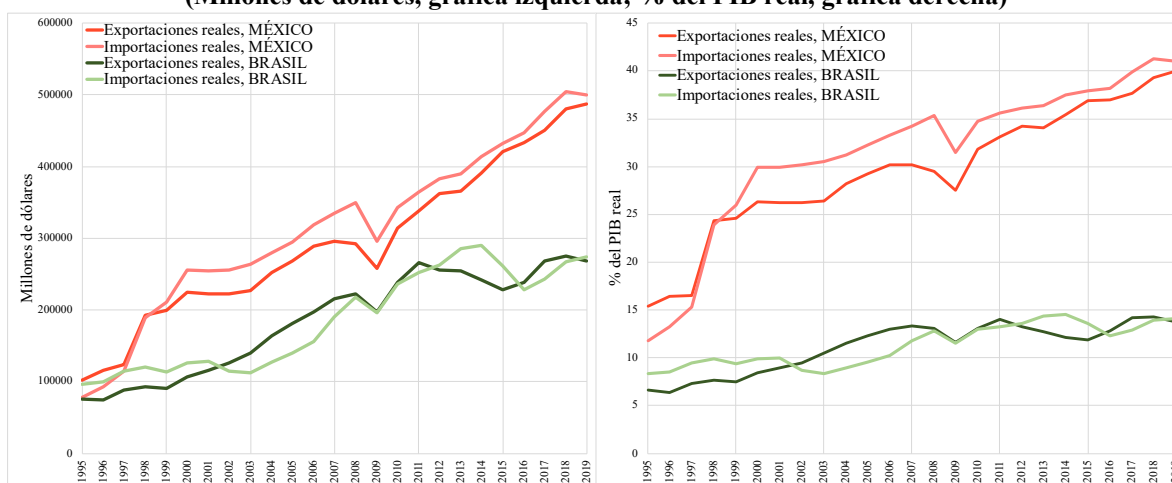
---

<sup>49</sup> El coeficiente de apertura se mide por la suma de las exportaciones más las importaciones como proporción del PIB.

exportaciones brasileñas crecieron más que las importaciones. Con todo y ello, las importaciones representaron un porcentaje mayor en relación con el PIB, con una diferencia de más de 2 puntos porcentuales. A partir de la mejora en los términos de intercambio a principios de la década del siglo XXI, las exportaciones crecieron más, 9.8%, que las importaciones (7.9%) en promedio anual. Sin embargo, esta situación se revierte en el periodo posterior a la Crisis Financiera Global (CFG a partir de ahora). Durante todo el periodo, en Brasil las exportaciones crecieron a una tasa media anual de 5.4%, mientras que las importaciones a una tasa de 4.5%.

**Gráfica 3.2. México y Brasil: exportaciones e importaciones de bienes y servicios, términos reales, 1995-2019**

(Millones de dólares, gráfica izquierda; % del PIB real, gráfica derecha)

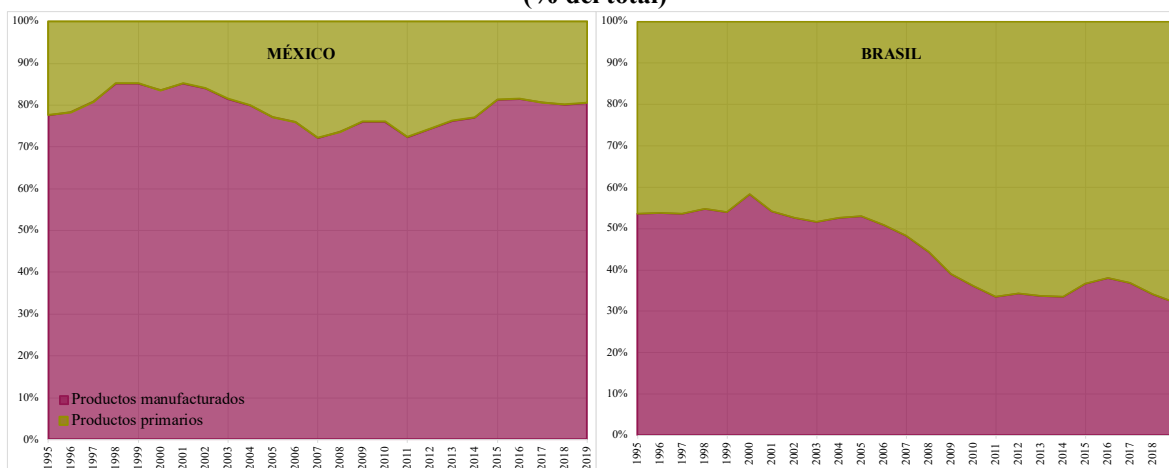


Fuente: Elaboración propia con base en datos del IMF/IFS para las exportaciones e importaciones; CEPALSTAT, índice de precios de las exportaciones e importaciones y PIB real en dólares a precios de 2018.

Para el caso de las exportaciones mexicanas, a partir de 2001, su crecimiento se vio afectado por tres razones principales. En primer lugar, la entrada de China a la Organización Mundial del Comercio (OMC) generó una competencia directa que desafiaba la ventaja comparativa de México, que se basaba en una abundante mano de obra con salarios bajos. Muchas maquiladoras llevaron a cabo una rápida reubicación hacia el país asiático debido a su alta movilidad (Palma, 2005). En segundo lugar, la recesión en Estados Unidos en 2001 tuvo repercusiones. Finalmente, otro factor que influyó negativamente a partir de 2001 fue la apreciación real del peso que minó la competitividad de los productos transables mexicanos (ver Cuadro 3.2.1). Desde entonces, las tasas se mantuvieron por debajo del 5% anual en promedio.

La canasta de exportaciones mexicana cambió desde la segunda mitad de la década de 1980 y las exportaciones petroleras se redujeron en comparación con las manufactureras. Este cambio fue impulsado por las inversiones en maquilas (Moreno-Brid & Ros, 2018) establecidas desde la década de 1970. La Gráfica 3.3 muestra que, a lo largo del tiempo analizado, los productos de la manufactura siempre han representado más del 70% de la composición total. Si se comparan los 2000 y 2019<sup>50</sup>, se observa cómo la manufactura (casi toda de maquila) ha aumentado su participación en la canasta exportadora, mientras que otros productos han disminuido o casi desaparecido. Además, el petróleo disminuyó su participación en el total.

**Gráfica 3.3. México y Brasil: composición de las exportaciones de bienes, 1995-2019 (% del total)**



Fuente: elaboración propia con base en datos de CEPALSTAT.

Estados Unidos es el principal socio comercial de México. En el año 2000, México exportaba el 84.6% hacia ese país, seguido de Canadá con 3.44%. En el último año de estudio, Estados Unidos recibía el 75.4% de las exportaciones mexicanas, Canadá recibía 4.31% y China el 1.86% (*Observatory of Economic Complexity*). Esta composición de los países de destino de las exportaciones explica por qué los periodos de crisis y recesión con epicentro en los Estados Unidos afectan de forma severa a México. Por ejemplo, durante la CFG en 2009, las exportaciones experimentaron una disminución del 11.7%, mientras que las importaciones se contrajeron 15.6%.

<sup>50</sup> Ver Anexo, Figuras 7.1 y 7.3.

Las exportaciones brasileñas durante 2001-2008, se expandieron a una tasa media anual de 9.8%, la más alta durante el tiempo de análisis. Esta coincidió con el crecimiento económico más alto del tiempo de estudio, que fue de 4% en promedio anual. El crecimiento de las exportaciones se atribuye al súper ciclo de las materias primas, donde mejoraron los términos de intercambio para los países productores de bienes básicos. Durante esta fase, Brasil registró superávit comercial durante ocho años consecutivos, alcanzando más del 4% del PIB en 2004. Sin embargo, en el periodo posterior a la crisis global, 2010-2019, el desempeño de las exportaciones se vio bastante mermado, pues apenas crecieron al 1.3% en términos medios anuales. Esta situación se debe a la lenta recuperación después de la crisis política, en la que la actividad económica creció apenas 0.7% en promedio anual.

La mejora en los términos de intercambio, en el contexto de una débil política industrial, obligó a que la canasta exportadora brasileña cambiara su composición, como se muestra en la Gráfica 3.3. Durante los primeros años de estudio, el balance entre productos manufacturados y productos primarios era muy frágil, pero aún los primeros seguían dominando las exportaciones en más del 50%. Sin embargo, a partir de 2007 se produjo el punto de inflexión. Las exportaciones de productos primarios comenzaron a superar a los productos manufacturados, representando más del 60% desde el año 2011, el cual también coincide con ser el segundo periodo de mejoras en los términos de intercambio.

En la composición de la canasta exportadora brasileña<sup>51</sup> se percibe que antes los manufacturados ocupaban una parte significativa. Pero para 2019, el petróleo, el acero, la soja, el café y el maíz se han convertido en los principales rubros de exportación. Esto refleja una reversión de Brasil hacia su posición de ventajas comparativas estáticas (Palma, 2005b) porque el esfuerzo de industrialización ocurrido durante la IDE fue abatido.

La reprimarización de las exportaciones brasileñas tiene características y fenómenos subyacentes en el entramado económico interno<sup>52</sup> que ha llevado a diversos economistas<sup>53</sup> a

---

<sup>51</sup> Ver Gráfica 7.5. del Anexo.

<sup>52</sup> Como la caída en la proporción de la población ocupada en la industria manufacturera, la caída del sector manufacturero como proporción del PIB, en las exportaciones totales, y el creciente deficit comercial en la industria manufacturera (Bresser-Pereira, 2018).

<sup>53</sup> Entre ellos, véase Palma (2005b), Bresser-Pereira (2018) y Ocampo (2017).



analizarla como síntoma de la enfermedad holandesa<sup>54</sup>. De acuerdo con Bresser-Pereira (2018), ésta se define como una apreciación permanente del tipo de cambio provocada por la explotación de recursos abundantes y baratos. La apreciación puede ser funcional para los exportadores de productos básicos, pero no para las industrias de bienes transables. Por lo tanto, de continuar este fenómeno, se debilita la industrialización exportadora. En este caso particular, el origen de la enfermedad no es el descubrimiento de recursos naturales masivos, sino la apertura unilateral de sus cuentas internacionales (Palma, 2005b).

La diversificación de los destinos de las exportaciones brasileñas también ha experimentado cambios significativos. En el año 2000, las exportaciones de Brasil tenían como principal destino Estados Unidos, que recibía el 23.9%, seguido de Argentina, con 10.8% (hacia menos de una década que se había formado el Mercosur), después Alemania y Países Bajos con 4.9%. En 2019, sin embargo, China se convirtió en el principal destino, con el 20.9% de sus exportaciones, seguido de Estados Unidos con 13.4%, y después por Argentina, con 4.3% (*Observatory of Economic Complexity*). La diversificación comercial ayuda a explicar por qué las recesiones en Estados Unidos no tienen un impacto tan marcado en la economía brasileña en comparación con México.

Las importaciones de México tuvieron un crecimiento más acelerado que las exportaciones (fundamentalmente, de productos manufacturados)<sup>55</sup>. La tasa de crecimiento de dos dígitos durante 1995-2000 responde a varios factores<sup>56</sup>: i) con la apertura comercial creció la demanda de los mexicanos por productos externos a los que antes no tenían acceso; ii) las exportaciones manufactureras han tenido desde la apertura un alto contenido importado incrementando su demanda, lo que ha reducido los vínculos con los productores locales; iii) la entrada de competencia extranjera al mercado mexicano también tuvo un impacto en las importaciones porque productores locales no pudieron competir y se enfrentaron a dificultades, lo que llevó a su quiebra y la consiguiente destrucción de los vínculos internos en la estructura productiva del país; iv) la persistente tendencia a la apreciación del tipo de

---

<sup>54</sup> Para una breve discusión reciente sobre las distintas concepciones de la enfermedad holandesa, véase Botta (2017).

<sup>55</sup> Ver Anexo, Gráfica 7.2.

<sup>56</sup> Véase Moreno-Brid et al. (2005) y Moreno-Brid & Ros (2018) para un análisis más cuidadoso de estos procesos.

cambio real, que permitió abaratar los productos importados, por un lado, y por otro, afectó la estructura productiva al estimular las inversiones en sectores no transables. Algunos de estos procesos se han profundizado en el tiempo.

Además, la integración de México, un país subdesarrollado, en las cadenas globales de valor a partir del ensamblaje de productos, implicó que la tecnología incorporada al producto tuviera su origen en los países desarrollados. Por eso, el hecho de que exporte manufacturas con intensidad tecnológica es una cifra engañosa, ya que el ensamblaje se caracteriza por la “baja sofisticación tecnológica, uso de trabajo poco calificado, poco valor agregado, y baja y estancada productividad del trabajo” (Moreno-Brid & Ros, 2018, p. 302). Después de la crisis financiera global las importaciones han tenido un menor dinamismo (ver Cuadro 3.2.1) debido a la lenta recuperación de la demanda interna, pero en el largo plazo, crecieron a tasas promedio mayores (8.1%) que las exportaciones (6.4%).

Brasil no experimentó tasas de crecimiento de las importaciones tan altas como las observadas en México durante el período de liberalización de 1995-2000. Sin embargo, entre 1994 y 1997, las importaciones en Brasil crecieron en promedio un 26% anual<sup>57</sup>; una expansión significativa que no se alcanza a notar en las cifras. Durante el período de superávit comercial en Brasil (2001-2008), las importaciones experimentaron su tasa más alta de crecimiento debido al efecto sobre el ingreso del dinamismo exportador del país. Es decir, el aumento en las exportaciones generó un crecimiento económico en la actividad real y una mayor demanda de importaciones. Sin embargo, este ritmo de expansión económica resultó insostenible después de 2010, y la restricción externa al crecimiento se hizo evidente. Por ello, durante el periodo 2010-2019 las importaciones reales crecieron a una tasa de 1.7% promedio anual.

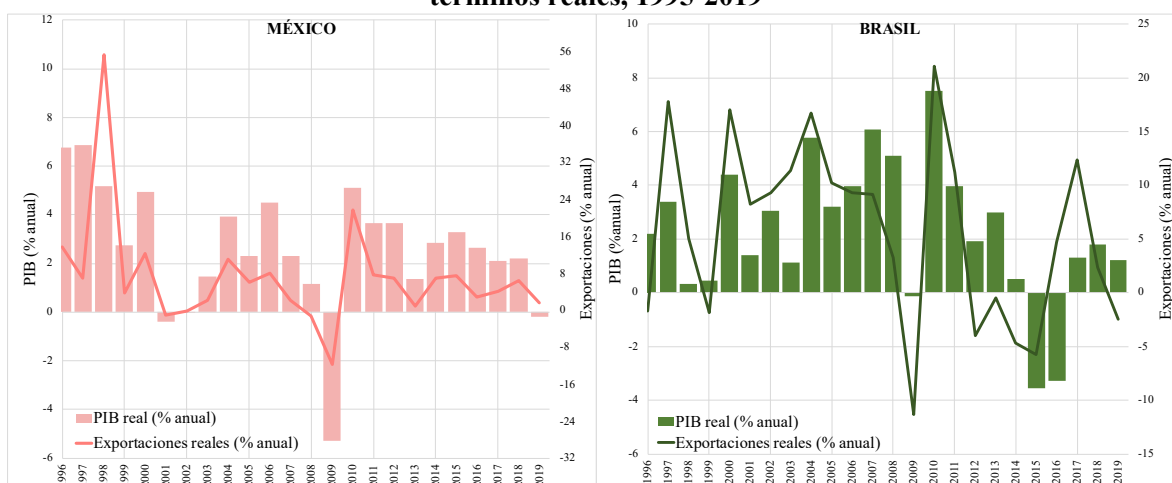
El incremento de las importaciones tiene dos procesos subyacentes íntimamente ligados. En primer lugar, ha habido un incremento del contenido importado de la industria manufacturera, pues durante 1996-2008 éste creció 8.1 puntos porcentuales; pero para las industrias tecnológicas más avanzadas el contenido importado rebasaba el crecimiento de 30% (Serrano & Summa, 2012). Este proceso tuvo, como causa y consecuencia, la ruptura

---

<sup>57</sup> Véase Calcagno & Sáinz (1999) para un estudio de este periodo.

de los vínculos internos con proveedores locales. En segundo lugar, la tendencia a la apreciación persistente del tipo de cambio real en el largo plazo (ver Gráfica 3.6) hizo que las exportaciones brasileñas perdieran competitividad ante el exterior. Los productos de exportación se encarecieron relativamente de manera temprana porque a partir de 2002 hubo una continua apreciación del real brasileño que duró hasta 2011, siendo para entonces una de las economías con el tipo de cambio más apreciado en el mundo (Vernengo, 2011).

**Gráfica 3.4. México y Brasil: crecimiento del PIB y de las exportaciones de bienes y servicios, términos reales, 1995-2019**



Fuente: elaboración propia con base en datos de FMI/IFS y CEPALSTAT.

En conclusión, las exportaciones de México y Brasil se volvieron el motor del crecimiento a partir de la liberalización económica, como se observa en la Gráfica 3.4. Sin embargo, la forma de inserción al comercio mundial no permitió que su estructura productiva cambiara hacia una industrialización potente. De hecho, muchos vínculos internos de la manufactura nacional se rompieron. Por eso, las exportaciones presentaron un bajo dinamismo en el largo plazo superado por el dinamismo importador. En el caso de Brasil, las exportaciones se volvieron dependientes de los términos de intercambio con grandes altibajos. Esto derivó en un motor débil para generar altas tasas de crecimiento económico, es decir, se agudizó la restricción externa.

En México, el crecimiento de las exportaciones solo fue muy elevado durante 1995-2000. Pero a lo largo de todo el periodo, crecimiento promedio anual de las importaciones (8.1%) superó el de las exportaciones (6.7%), lo que se refleja en el déficit comercial en casi todos

los años del periodo. La composición de las exportaciones mexicanas se desplazó hacia la manufactura y su participación ha venido en aumento desde su integración a las cadenas globales de valor. Sin embargo, éstas tienen un alto contenido de valor y tecnología importados. Además, la industria manufacturera de exportación mantiene pocos y débiles vínculos con la estructura productiva mexicana, muchos de los cuales se rompieron con la apertura unilateral a finales del siglo XX. Estados Unidos siguió siendo el principal socio comercial, lo cual tampoco ayudó a la diversificación de las exportaciones.

En Brasil, la apertura no alcanzó los niveles de México. Hubo ocho años con superávit comercial debido a la mejora en los términos de intercambio. Sin embargo, el proceso contribuyó a la reprimarización de la canasta exportadora, lo cual rompió con el frágil equilibrio que la IDE había logrado. Las consecuencias fueron el aumento de la importación de productos manufacturados, la dependencia de los ciclos de materias primas y el rompimiento de vínculos locales. Un aspecto positivo es la diversificación en los destinos de sus exportaciones. En los últimos años de estudio, el ciclo alcista de los precios de las materias primas había terminado ya. Esto hizo que la restricción se manifestara con particular agudeza: las exportaciones crecieron apenas 1.3% en promedio anual, mientras que las importaciones 1.7% y el PIB apenas un 0.7%.

### ***3.2.3. Términos de intercambio***

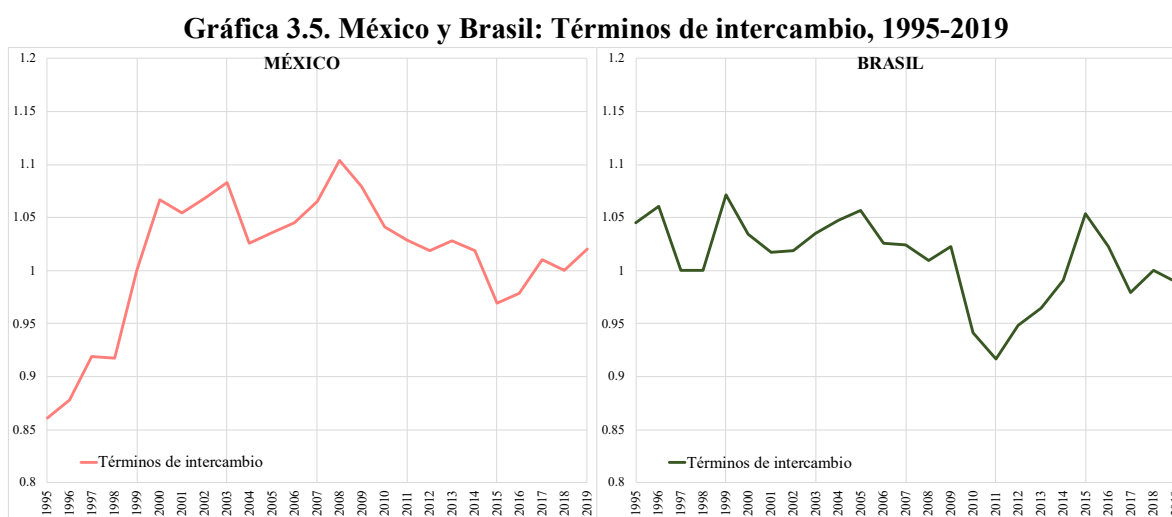
Para los países latinoamericanos, incluyendo Brasil y México, la fluctuación de los términos de intercambio –es decir del precio relativo de su canasta de exportaciones frente al de sus importaciones– ha tenido gran impacto en el ritmo de crecimiento de su actividad productiva y, por ende, de la evolución de la balanza comercial. En el caso brasileño, como en el de varias economías conosureñas, el alza en el precio internacional de granos básicos y minerales en los primeros años del presente siglo, mejoró significativamente sus términos de intercambio y balance comercial, dando un gran impulso a la actividad productiva por varios años.<sup>58</sup> En México, el auge petrolero de fines de la década de 1970 provocó un alza aguda de sus términos de intercambio y detonó el repunte más acelerado –si bien muy

---

<sup>58</sup> De hecho, para algunos gobiernos –dentro y fuera de la región– la fluctuación de los términos de intercambio puede impactar de manera significativa sus finanzas públicas pues parte sustancial de sus ingresos depende de la explotación de recursos naturales y de la exportación de productos intensivos en ellos.

corto— del PIB real en décadas. Sobre decir que las variaciones en los precios internacionales relativos de los diferentes commodities y productos tienen efectos distintos en cada país dependiendo de la composición de sus canastas exportadora e importadora y de su peso en las finanzas públicas.

La Gráfica 3.5 muestra la evolución de los términos del intercambio en ambas economías. Como era de esperarse, dadas las diferentes composiciones de sus canastas exportadoras e importadoras, distan de ser homogéneas sus pautas, ni en el tiempo aquí examinado, ni comparativamente entre ambas naciones. México comienza el periodo con una rápida mejora de esta variable ante el incremento de los precios del petróleo que dura hasta 2008, con algunos altibajos. Después de este año comienza el descenso de los términos del intercambio con una mayor caída en 2015, con la salvedad de que, en los últimos años, el país experimenta una relativa mejora en esta variable.



Fuente: elaboración propia con base en datos de CEPALSTAT, 2018=1.

Brasil, en cambio, presenta dos periodos de mejoras en los términos del intercambio, como se observa en la misma gráfica. El primero comienza con el periodo de estudio y, aunque con algunos altibajos, dura hasta 2009. La mejora en sus términos de intercambio tuvo dos causas: i) la inmensa demanda que representaron India y China (país abierto al comercio internacional desde 2001), y ii) la influencia, en ascenso desde 2005, del comercio de

futuros de materias primas que aceleró la subida de sus precios internacionales<sup>59</sup>. A partir de 2009, comienza un rápido descenso que alcanzó su punto más bajo de empeoramiento de los términos del intercambio en 2011. Es decir, la CFG afectó más a Brasil que a México. Después de este año, viene el segundo periodo de mejoras en esta variable, aunque más corto y abrupto, y que alcanza su culmen en 2015. Los últimos cuatro años, 2015-2019, representaron para Brasil un deterioro de sus términos del intercambio.

En la literatura estructuralista es común la referencia a la tendencia al deterioro de largo plazo de los términos de intercambio de los bienes primarios con respecto a los manufactureros. Esta tendencia, de acuerdo con algunos expertos, se manifiesta de manera intermitente, digamos en forma de ciclos (Ocampo, 2017). Con ello, se genera una dinámica volátil en la cuenta comercial para aquellos países dependientes del desempeño de los precios de estos bienes, como Brasil en la Gráfica 3.6. Por lo tanto, se puede afirmar que, para el periodo de estudio, en un contexto de fuertes fluctuaciones, Brasil experimentó un deterioro de -0.2% (ver Cuadro 3.2.1).

La especialización en el comercio mundial en productos con baja elasticidad ingreso de la demanda de exportaciones y dependiente de la mejora en los términos de intercambio no resulta sostenible para lograr un crecimiento dirigido por las exportaciones. En consecuencia, a menos que Brasil haga una profunda reforma en su estructura productiva y cambie su forma de inserción en la economía mundial, seguirá enfrentando déficit estructural asociado a la restricción de balanza de pagos sobre su crecimiento económico.

Al examinar la balanza comercial ajustada por los términos de intercambio para ambos países, cabe recordar que hace tiempo, los aumentos en las cotizaciones internacionales del petróleo *vis-à-vis* manufacturas u otras *commodities* eran favorables para México, dado su carácter tradicional de exportador neto de hidrocarburos.<sup>60</sup> La situación ha ido cambiando en años recientes a medida que el país se ha convertido en un importador neto de éstos.<sup>61</sup> En cambio, para Brasil altos precios de *commodities* como soya y otros cereales exportables

---

<sup>59</sup> Véase, por ejemplo, Ocampo (2009), Palma (2013), Gallagher & Prates (2014), autores que enuncian este hecho.

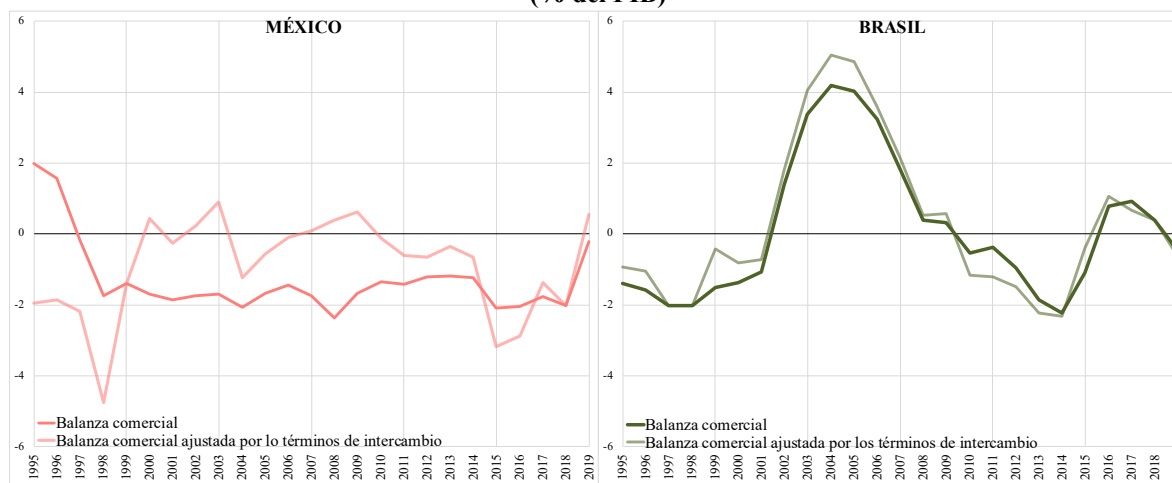
<sup>60</sup> Véase la Gráfica 7.2 en el Anexo.

<sup>61</sup> Más aún, el petróleo era y sigue siendo importante como fuente de ingresos del sector público.

*vis-à-vis* los hidrocarburos le son favorables. En efecto, los bienes primarios constituyen, desde 2011, más del 50% del total de la canasta exportadora. Por otra parte, el alza en la cotización internacional del petróleo relativa a otros commodities le resulta adversa por ser Brasil importador neto de petróleo.

Como se observa en la Gráfica 3.6, México presenta una diferencia sustancial entre la balanza comercial calculada en dólares corrientes y en su versión ajustada por el efecto de los términos de intercambio. De hecho, la balanza ajustada, en muchos años, registra superávit comercial o un déficit pequeño, menor al 1% del PIB.

**Gráfica 3.6. México y Brasil: balanza comercial ajustada por los términos de intercambio, 1995-2019 (% del PIB)**



Fuente: elaboración propia con base en datos del IMF/IFS para exportaciones e importaciones, y CEPALSTAT para los índices de precios de exportaciones e importaciones (2018=100).

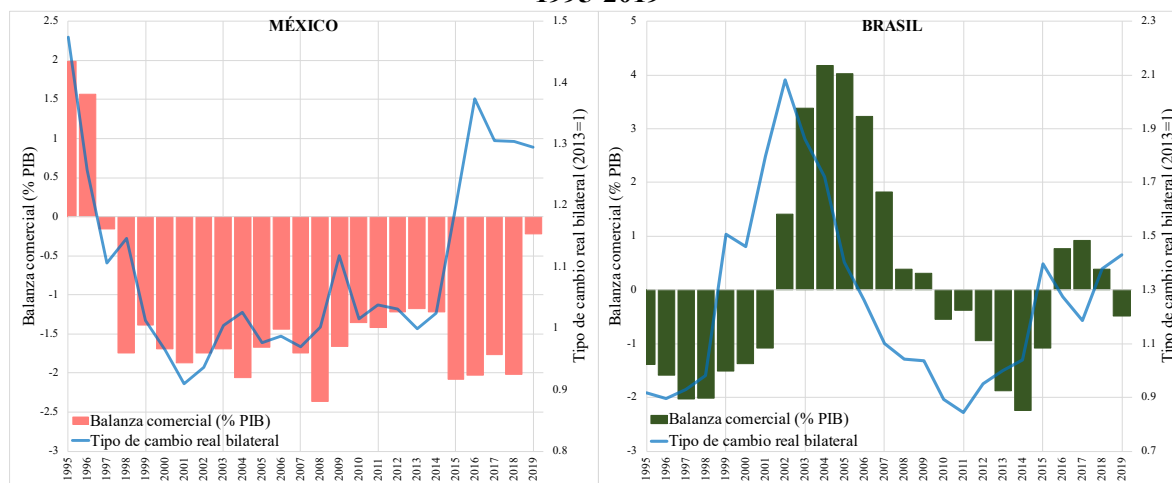
Para Brasil, sin embargo, no muestra diferencia tan significativa en su balanza comercial y calculada con y sin ajustes por los términos del intercambio en el periodo de análisis.

Siendo un importador neto de petróleo y exportador neto de ciertos granos y bienes primarios (*commodities*) al parecer los efectos del movimiento de sus cotizaciones internacionales sobre los términos de intercambio se vieron más o menos compensados en este lapso.

### 3.2.4. Tipo de cambio

Independientemente de sus determinantes <sup>62</sup>, la evolución del tipo de cambio en términos reales impacta al desempeño comercial por varias razones. En primer lugar, vuelve menos competitivas las exportaciones y fomenta las importaciones. Una segunda razón es que influye en las decisiones del sector privado ante la disyuntiva de invertir en sectores comerciables o no comerciables. La tercera razón es que, en tanto que los bienes que capital tienden a ser importados, las variaciones del tipo de cambio real inciden en la inversión doméstica, ya que una apreciación vuelve más barata la maquinaria, pero fomenta más su asignación a sectores no comerciables.

**Gráfica 3.7. México y Brasil: balanza comercial (% del PIB) y tipo de cambio real bilateral, 1995-2019**



Fuente: Elaboración propia con base en IMF/IFS, FRED, Banxico y Banco Central do Brasil.

La Gráfica 3.7 ilustra la evolución de la cuenta comercial y el tipo de cambio real bilateral<sup>63</sup> para ambos países. En México, en el quinquenio que siguió a la crisis de balanza de pagos de 1995 y la devaluación descomunal para enfrentarla, se observó una apreciación de 8.1 puntos porcentuales en promedio anual. Los efectos de la apreciación se reflejaron en la balanza comercial, pues con el repunte de la actividad económica interna y el alza de importaciones subsecuente, para 1997 la cuenta era ya deficitaria. Después de 2001, el tipo de cambio real mantuvo una tendencia a la depreciación aunado a una volatilidad creciente.

<sup>62</sup> En el periodo de estudio, la dinámica del tipo de cambio real parece corresponder a factores financieros (Véase, por ejemplo, Ocampo (2007), Ffrench-Davis (2010), Kaltenbrunner & Painceira (2015), y Botta (2017)) con apreciaciones durante los auges de financiamiento externo y depreciaciones durante las salidas de los capitales. Estas determinaciones se tratarán en el Capítulo 4.

<sup>63</sup> El tipo de cambio real efectivo muestra un comportamiento similar.



En 2009 y en 2015 el tipo de cambio real mexicano presentó las dos afectaciones más agudas del periodo, el primero debido a la CFG y el segundo debido al brutal choque externo sufrido por la normalización de la política monetaria de la FED, aunque comenzó desde 2014 por la caída en el precio de los *commodities*. Sin embargo, la depreciación del tipo de cambio –junto con la política fiscal aplicada y la incertidumbre afectando el clima de negocios– no fue suficiente. No se dinamizaron de manera significativa las exportaciones mexicanas ante el decaimiento de la demanda mundial, alcanzando el déficit comercial más profundo del periodo como proporción del PIB, si se exceptúa 2009. Con todo, y con el estancamiento de la actividad productiva al inicio del nuevo gobierno, éste se situó en 2019 en un mínimo no visto desde 1997.

En cuanto a Brasil, –y sin por lo pronto hacer mención a las variaciones en su ritmo de actividad económica– después de su crisis de balanza de pagos en 1998, el real siguió una trayectoria de depreciación hasta 2002. Rápidamente, durante el subperiodo 2001-2008, el tipo de cambio real se apreció a una tasa anual promedio de 7.5% (ver Cuadro 3.1). El impulso exportador debido a la mejora en los términos de intercambio<sup>64</sup> que comenzó en 2003, anunció la aparición de la enfermedad holandesa y la consiguiente apreciación del tipo de cambio real. La Gráfica 3.2.6 indica cómo la apreciación precedió el deterioro de la cuenta corriente. Combinado con el repunte económico, ésta se volvió negativa.

Para el año 2010, Brasil ya se encontraba en déficit comercial. En 2011 terminó la apreciación –en este año más apreciado incluso que antes de la crisis de 1998– y comenzó la tendencia hacia la depreciación relativa del real con una gran volatilidad en 2015. Así se explica en buena medida el giro en la composición de la canasta exportadora brasileña, pues un tipo de cambio real apreciado desincentiva la inversión en los sectores transables de la economía, particularmente en la manufactura, y tiende a aumentar la inversión en sectores no transables o sectores con poca capacidad de generar vínculos hacia delante o hacia atrás. Cabe decir que, a pesar de la tendencia devaluatoria que comenzó en 2011, el

---

<sup>64</sup> La mejora en los términos de intercambio no explica completamente la apreciación del tipo de cambio real brasileño. Desde la liberalización financiera, los ciclos de los precios de los productos básicos han estado acompañados y se han visto amplificados por el financiamiento externo (Ocampo, 2017; Guzmán et al. 2018).

<sup>64</sup> En Ocampo (2007) se enfatiza este hecho para las principales monedas latinoamericanas antes de la CFG y en Ocampo (2009) se encuentra el análisis en retrospectiva de la CFG que confirmó su análisis previo.

sector manufacturero no había recuperado su proporción en la canasta exportadora para el último año de estudio (Ver Gráfica 3.3).

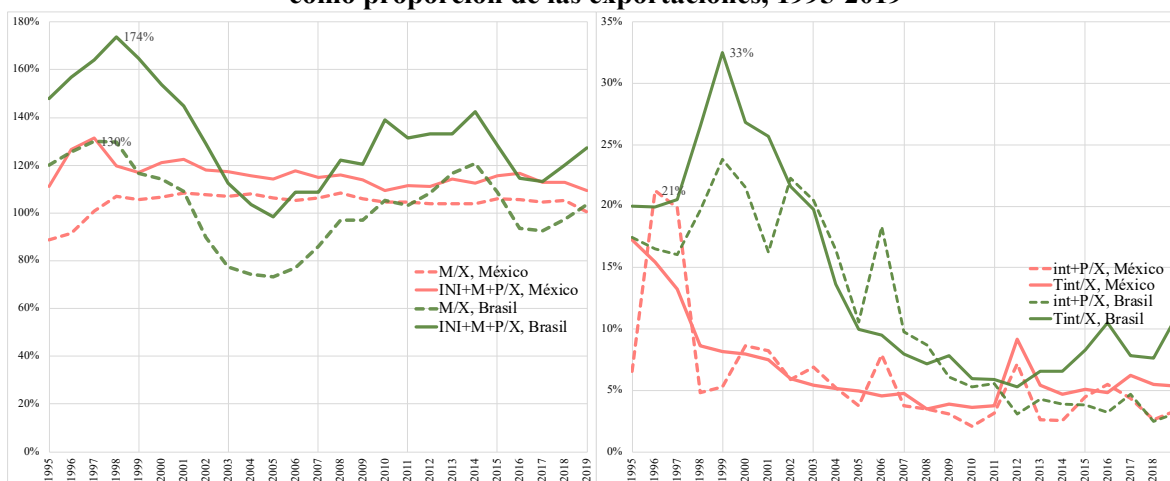
La investigación coincide con la conclusión de la literatura empírica sobre el tema en que una apreciación persistente del tipo de cambio agudiza la restricción externa al crecimiento económico. Y sucede así por dos cosas, tanto por el efecto sobre la cuenta comercial – estimulando las importaciones y reduciendo la competitividad de las exportaciones–, y por el impacto que tiene sobre la estructura productiva en cuanto a su composición en bienes transables y no transables.

### ***3.2.5. Pago de intereses y dividendos***

Los pagos netos al exterior por concepto de dividendos e intereses representan el tercer elemento que contribuye a la evolución de la cuenta corriente y pueden agudizar en ciertos momentos la restricción externa. La Gráfica 3.8 presenta estos pagos para México, identificado con la línea rosa, y para Brasil, líneas verdes. Cuando las ganancias por exportaciones no sean suficientes para el pago de las importaciones, el crecimiento económico de un país estará inserto en una senda difícilmente sostenible por largos periodos. El déficit puede sostenerse si recibe constantemente flujos de capital desde el exterior. No obstante, los capitales también representan salidas y, en ocasiones, cuantiosas. Si a las importaciones se suman la salida por rentas de inversión y el pago del principal, la imposibilidad de una economía para hacer frente a esos pagos con las exportaciones es un indicador de que el país necesita endeudarse aún más mediante la atracción de más capitales para cumplir con las obligaciones adquiridas previamente.

Cabe decir, en primer lugar, que, tanto en México como en Brasil, las relaciones presentadas tienen una tendencia negativa, que no ha vuelto a alcanzar las proporciones a las que llegó durante sus respectivas crisis de balanza de pagos. En general, el pago del servicio de la deuda pública ha tenido una tendencia decreciente. Lo mismo sucede para el pago de intereses de la deuda pública y privada. Sin embargo, esta última variable comenzó a aumentar después de la CFG. En Brasil es evidente que una alta proporción del pago de intereses se debe al endeudamiento privado, pero en México en los últimos años el pago de intereses privados ha comenzado a crecer.

**Gráfica 3.8. México y Brasil: pagos netos al exterior y pago del servicio de la deuda externa como proporción de las exportaciones, 1995-2019**



Fuente: elaboración propia con base en IMF/IFS, para importaciones, exportaciones e ingreso neto de inversión; WB/IDS para el pago de intereses y el principal de la deuda externa.

Nota: En la parte izquierda, la línea punteada representa las importaciones como proporción de las exportaciones (M/X); la línea sólida corresponde al cociente de la suma de las importaciones, el ingreso neto por dividendos e intereses (el ingreso neto de inversión, INI), junto con los montos por concepto de pago del principal de la deuda externa del sector público general<sup>65</sup> (P), es decir, M+INI+P/X. En la parte derecha del mismo gráfico la línea punteada refleja el pago del servicio de la deuda externa del sector público general (int+P); la línea sólida representa el pago de intereses totales, esto es, la suma de los pagos del sector privado y público (Tint).

En México, el constante déficit de la balanza comercial (la relación M/X es casi siempre mayor al 100%) solo puede ser sostenido con entradas de financiamiento externo. La composición y el comportamiento de las exportaciones mexicanas, como se revisó anteriormente, explican por qué no han podido ser, a diferencia de Brasil, una fuente amplia de divisas.

En cuanto a la segunda relación, INI+M+P, el endeudamiento de México se ha mantenido en niveles constantes entre 100% y 120% desde 1998 hasta el último año de estudio. Esto significa que el país necesita recibir flujos de capital que le permitan subsanar deudas pasadas mediante la obtención de nuevas deudas. El punto más alto en los requerimientos de pago de los compromisos externos se registró en los primeros años del periodo de estudio, de 1995-1998, cuando alcanzó el 130%, a pesar del superávit en la cuenta comercial porque la mayoría de la deuda estaba denominada en otras monedas.

<sup>65</sup> El pago del principal se registra en la cuenta financiera de la balanza de pagos.

Por esta razón, si únicamente se revisa el servicio de la deuda externa del sector público general y el pago de intereses públicos y privados, estos se elevaron por encima del 20% del valor de las exportaciones en ese periodo, como se muestra en la gráfica derecha. A partir de 2011, el pago de intereses totales de México ha ido aumentando, debido en buena medida al sector privado.

En general, Brasil muestra una posición de mayor endeudamiento que México. En cuanto a la primera relación M/X, desde el año 2000, no rebasa el 120% y el país presentó una posición muy holgada durante el auge de los precios de las materias primas. Esto permitió hacerle frente al pago del servicio de la deuda externa y a otros pagos correspondientes a la renta neta de inversión durante un periodo corto de tiempo. Por ejemplo, el presidente *Lula da Silva* liquidó en 2006 la deuda contraída con el FMI, como se puede apreciar en la parte derecha. Sin embargo, la dependencia del precio internacional de los bienes básicos generó volatilidad en las relaciones, como se observa en los auges y caídas presentadas en la Gráfica 3.8.

La posición de mayor endeudamiento relativo de Brasil se muestra en la segunda relación, INI+M+P, pues la brecha con la primera (M/X) es mucho más amplia, lo que indica que el pago a los capitales extranjeros representa una carga más significativa para su cuenta corriente. A pesar de tener un superávit en la cuenta comercial, la suma de la salida de divisas debido al pago de intereses y dividendos a los capitales extranjeros más el principal hicieron que esta relación se mantuviera por encima del 100% durante el periodo de estudio. El punto donde Brasil alcanzó el pináculo del pago para el cumplimiento de sus obligaciones externas fue en 1998, con una proporción de 178%.

La situación se debió al alto costo que representó el pago del servicio de la deuda externa del sector público general, pero aún más costoso fue solo el pago de intereses públicos y privados durante ese año, que alcanzó el 33% de las ganancias por exportaciones. A partir de 2012, el pago de intereses totales ha aumentado, y a diferencia de México, aquí es más evidente que es el sector privado el principal causante de ello, pues el pago del servicio de la deuda pública externa ha disminuido.

La mejora en los balances externos de Brasil y México después de los periodos de crisis muestra el papel ambivalente que puede jugar el tipo de cambio en el corto plazo, ya que puede contribuir a la estabilización de la deuda. Sin embargo, este papel de estabilización puede cambiar en cualquier momento debido a que las grandes apreciaciones desde la liberalización financiera han terminado como crisis autocumplidas. Es decir, la afluencia de los capitales conduce a la apreciación; mientras eso sigue ocurriendo, los flujos financieros siguen entrando al país. Una vez que llega el contagio, se vuelve imposible hacer frente a esa paridad cambiaria, aumentando el pago del servicio de la deuda externa.

Otra clasificación de las salidas de divisas por concepto de pago a los flujos financieros externos es la que ofrece la contabilidad de la balanza de pagos porque el pago de intereses de la deuda externa no contempla el pago de dividendos, los cuales aumentan la carga en la cuenta corriente. Se compone de las rentas netas de inversión por concepto de IED, flujos de portafolio y Otros flujos, como se observa en la Gráfica 3.9. En general, en ambos países hay una tendencia creciente de la suma de estos pagos, que comenzó a acelerarse a partir de 2003. Si se compara 1995 con 2019 en México las salidas para el pago de los capitales extranjeros se cuadruplicaron y en Brasil se sextuplicaron. Por eso mismo, en la mayoría de los subperiodos en los que se dividió el tiempo de estudio las rentas de inversión resultan una carga para la cuenta corriente mucho mayor que el déficit comercial<sup>66</sup>.

Se entiende por ingreso neto de IED las salidas para el pago de participaciones de capital y en fondos de inversión o intereses por préstamos entre compañías. Los ingresos por flujos de portafolio se refieren a los ingresos procedentes de las participaciones de capital y participaciones en los fondos de inversión (dividendos), y el ingreso procedente de los títulos de deuda (intereses). Otro ingreso de inversión agrupa al flujo por pago de intereses por depósitos, préstamos y créditos comerciales.

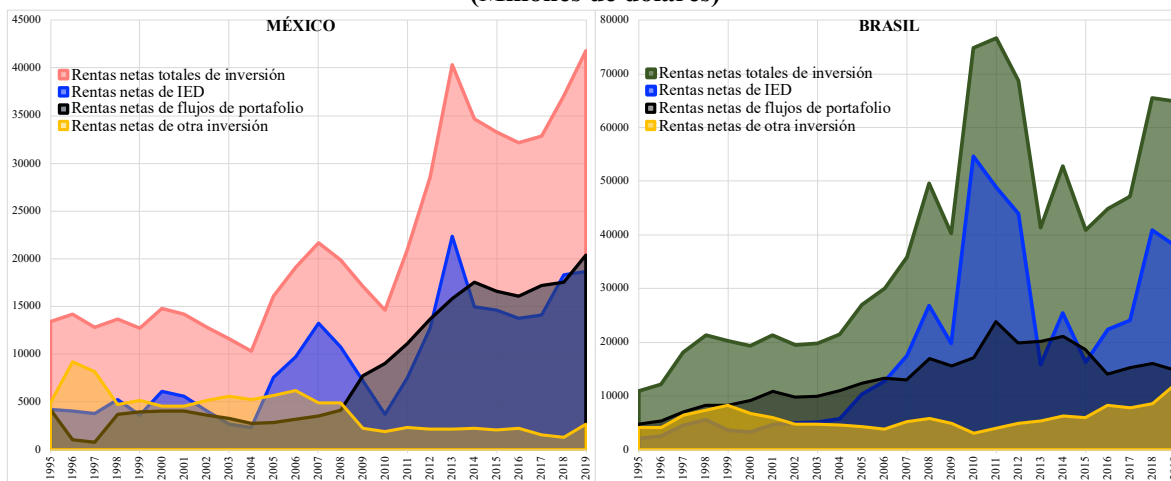
Como se vio en el capítulo anterior, las oleadas de liquidez se generan en el centro. La nueva oleada comenzó a partir de 2003, y los flujos de portafolio y las participaciones de capital fueron los protagonistas, dejando atrás a los préstamos bancarios. El endeudamiento a través de los bancos comerciales ha disminuido su importancia debido a dos razones: i) ha

---

<sup>66</sup> Esto se aprecia en el Cuadro 4.1 del siguiente capítulo.

crecido la importancia de la deuda a través de la emisión de títulos; y ii) después de la liberalización financiera muchos bancos internacionales se establecieron en aquellos países donde antes no tenían presencia (Akyüz, 2015), y ahora concentran buena parte de la emisión de créditos locales.

**Gráfica 3.9. México y Brasil: salidas netas de rentas de inversión, por tipo y total, 1995-2019 (Millones de dólares)**



Fuente: elaboración propia con base en IMF/IFS.

El fenómeno se observa en la composición de las salidas por rentas de inversión extranjera en México y Brasil, tal como se muestra en la Gráfica 3.2.8. A la par que el pago de intereses por concepto de préstamos ha disminuido su importancia para los dos países (rubro que determinaba mayoritariamente el comportamiento del pago de intereses de la deuda externa), las salidas netas para la repatriación de beneficios para el pago de intereses y dividendos por concepto de IED y para el pago de los capitales de cartera han tenido un incremento sustancial desde 2003.

En México, el total de salidas para el pago de intereses y dividendos a los capitales extranjeros comenzó a despuntar desde 2004 y el crecimiento fue más acelerado después de la CFG. Hasta 2009, los pagos destinados los de intereses de préstamos internacionales (Otros flujos) habían dominado en buena parte las salidas de los ingresos netos de inversión. A partir de ese mismo año hubo un aumento significativo en los pagos a los capitales de cartera, que pasó a dominar el comportamiento general del total.

En Brasil, desde 1996 las salidas para el pago de intereses y dividendos de los capitales despegó. Sin embargo, el pago a los capitales de portafolio tuvo un papel preponderante

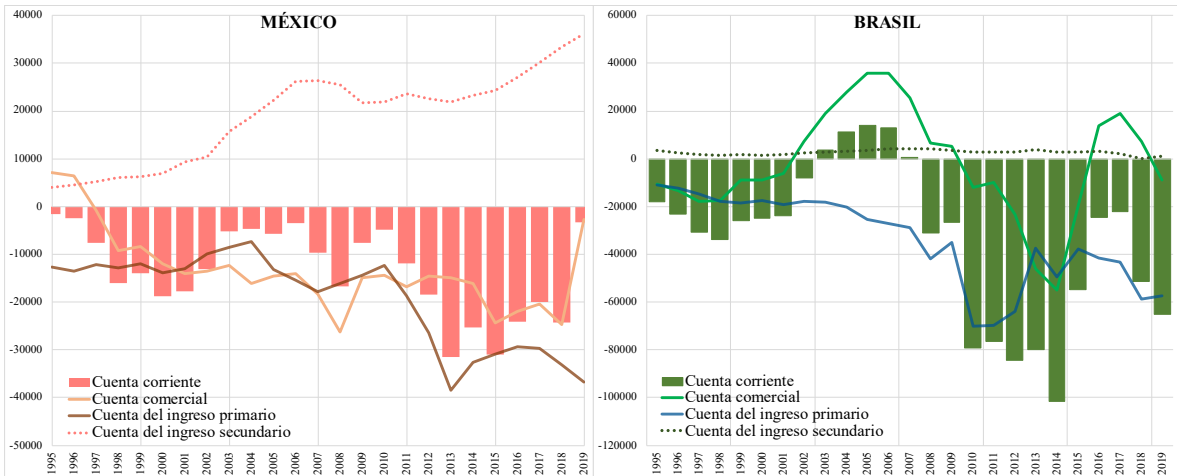
durante todo el periodo, si se exceptúan los súperdividendos para la IED después de la CFG. Cabe decir que desde 2014 el pago a los capitales de cartera ha venido disminuyendo, en contraposición al pago de Otros flujos, lo que indica que Brasil ha vuelto al endeudamiento en los últimos años a través de los bancos comerciales.

El promedio de la relación entre el pago neto destinado a los capitales de cartera sobre el total del ingreso neto de inversión es del 40% en Brasil, mientras que para México es 34% en todo el periodo. En ambos países el ingreso neto de inversión de los no residentes por concepto de IED tiene un comportamiento muy variante, que en determinados años crece demasiado: Brasil, durante 2010-2012, y México en 2007 y 2013.

Por lo tanto, las salidas de divisas para cumplir con el pago de intereses y dividendos de los capitales han venido creciendo y representa una salida onerosa para las cuentas internacionales de los países de estudio. Su dinámica agudiza la restricción externa al crecimiento, y se vuelve aún más fuerte con la presencia de déficit comercial. Si no se tienen las divisas suficientes para hacer frente a los compromisos externos, la situación puede derivar en una crisis de balanza de pagos.

La Gráfica 3.10 muestra la composición de la cuenta corriente para los dos países y permite ver una diferencia fundamental entre México y Brasil. Esta es la importancia del ingreso secundario, compuesto, esencialmente, por las remesas que vienen de los trabajadores radicados en Estados Unidos. La explosión del ingreso por remesas tiene su origen, también, en la liberalización y la consiguiente quiebra de muchos productores rurales, exacerbada por el lento crecimiento económico del país (Moreno-Brid, Nápoles & Valdivia, 2004). Este ingreso, además de que es una importante contribución al consumo de las familias mexicanas, es esencial para el saldo de sus cuentas externas. En efecto, las remesas representan una fuente de divisas muy importante, cuya dependencia de ellas ha crecido, dado que el ingreso primario representa una salida creciente para la cuenta corriente. Sin el ingreso secundario, se puede afirmar que México estaría en severos problemas de balanza de pagos.

**Gráfica 3.10. México y Brasil: composición de la cuenta corriente, 1995-2019**  
(millones de dólares corrientes)



Fuente: elaboración propia con base en datos de IMF/IFS.

En conclusión, a partir de la liberalización comercial y financiera, México y Brasil han presentado durante el periodo de estudio un crecimiento económico bajo. Aunque por caminos distintos, la causa general es la misma. Ésta se hace evidente en la forma de inserción en el comercio internacional con base en sus ventajas comparativas estáticas, pero su esencia se encuentra en una estructura productiva que no ha cambiado su condición de periferia, por lo que ni Brasil ni México lograron remover la restricción externa al crecimiento económico.

En México, a pesar del crecimiento explosivo de las exportaciones al principio del periodo, las importaciones también presentaron un comportamiento similar o incluso más dinámico. Como consecuencia, ha presentado déficit en su balanza comercial en casi todos los años de estudio, salvo en años o fases de estancamiento o contracción económica. Su canasta exportadora dejó de depender del petróleo y se volvió manufacturera debido a su inserción a las cadenas globales de valor. Pero esto significó, en los hechos, utilizar como ventaja para la inserción la gran fuerza de trabajo con bajos salarios y empleados en actividades de baja tecnología, la destrucción de vínculos con los productores internos y sin construir nuevos, y la importación previa de los materiales para la exportación. Esto se manifestó en un crecimiento económico mediocre de 2.5% en promedio anual.

Brasil, por su parte, experimentó una reprimarización de la canasta exportadora, rompiendo el frágil equilibrio alcanzado durante el esfuerzo de industrialización. Aunque tuvo un crecimiento económico aceptable durante el auge de las materias primas –pero menor al



periodo de la IDE–, una vez finalizado su ciclo, el crecimiento perdió *momentum*. El ritmo de expansión económica resultó insostenible después de 2010, y la restricción externa al crecimiento se hizo evidente. Los recursos acumulados no cambiaron la estructura productiva, más bien, generaron un comportamiento volátil de la cuenta comercial, imprimiéndose en el crecimiento económico y, además, se reprimarizó la canasta exportadora. Esto también generó el aumento de las importaciones manufactureras –que en el último subperiodo crecieron, incluso, más que las exportaciones– que tuvo como efecto del rompimiento de los vínculos internos entre los productores nacionales. El crecimiento promedio anual fue, en consecuencia, de 2.2%.

Una variable que agrava la situación descrita es el tipo de cambio real. Éste no se ha utilizado como una herramienta para el desarrollo desde su liberalización abrupta durante las crisis de finales del siglo XX. De hecho, la gran apreciación que experimentaron los dos países y su volatilidad posterior combinada con una tendencia a la depreciación ha agravado la restricción externa al crecimiento económico por el efecto que tiene sobre la estructura económica al promover la inversión en sectores no comerciables y desincentivar la inversión manufacturera, además de que vuelve las importaciones más baratas en relación con las exportaciones (en Brasil este efecto se volvió notable, al contribuir a la socavación del superávit comercial).

Por otro lado, el pago de intereses y dividendos a los capitales extranjeros representa una carga cada vez mayor para ambos países, que hace más sofocante la restricción externa al crecimiento. Esto sucede tanto en términos relativos en proporción de la cuenta corriente (ver Cuadro 4.1.1) como en términos absolutos, pues es siempre creciente. A diferencia de Brasil, México tiene una gran entrada de dólares provenientes de las remesas que envían los trabajadores mexicanos residentes en Estados Unidos, que logra paliar en buena medida la salida de pagos a los capitales, de otra manera se encontraría en problemas. En Brasil, las crecientes salidas para el pago de intereses y dividendos han hecho que el superávit en cuenta corriente se reduzca a cuatro años en comparación con la cuenta comercial, y representan la principal carga para ésta, agudizándose en ciertos periodos.

En México, el componente más importante de estas salidas hasta antes de la CFG fue el pago a “Otros flujos”, aunque en un monto menor que el experimentado posteriormente.

Después de la CFG, el principal componente ha sido el pago a los capitales portafolio. En el caso de Brasil, el principal componente en todo el periodo fueron las rentas destinadas a los capitales de cartera, aunque en los últimos años el pago de intereses para préstamos que se ubica en “Otros flujos” cobró mayor importancia. Ambos países presentan periodos con gigantescas salidas para el pago de IED, poniéndolos en una posición peligrosa si no se subsana con la cuenta financiera.

#### **4. Correlato: la cuenta financiera de la balanza de pagos**

En este capítulo se revisa la cuenta financiera, como el correlato del desempeño de la cuenta corriente. México y Brasil presentan endeudamiento externo en la mayoría de los años, que se ha sufragado con capitales extranjeros. La composición y naturaleza de los flujos financieros es importante porque permite ver la calidad del financiamiento y los peligros o bondades que entraña.

El capítulo está ordenado de la siguiente manera. En la primera parte se revisan los orígenes de las oleadas de capitales hacia los países de la periferia. En la segunda parte se analiza la IED para ambos países, como el principal componente de la cuenta financiera durante el periodo. En la tercera sección se estudian las entradas netas de los flujos de portafolio y las cuatro consecuencias generales ocasionadas por calidad de ese tipo de financiamiento de la cuenta corriente.

##### **4.1. Las oleadas de flujos financieros**

En los países latinoamericanos, descritos en el capítulo 2 como *business-cycle taker*, la transmisión de los choques externos es a través la balanza de pagos. Por su carácter periférico, los choques pueden ser de la balanza comercial –a través de los términos de intercambio– o de la cuenta financiera. En el periodo de estudio, las perturbaciones han sido transmitidas desde esta última. Su importancia se puede observar en el Cuadro 4.1.1, y representa la mayor contribución a la balanza de pagos en el periodo.

En teoría, en el largo plazo los flujos financieros pueden servir para aliviar la restricción externa mientras se mantenga el déficit en cuenta corriente bajo control. Sin embargo, este resultado no es automático (Pérez-Caldentey & Moreno-Brid, 2019). En primer lugar, los flujos financieros pueden actuar como amplificadores del ciclo económico, lo que significa que tienden a acentuar las fluctuaciones y la volatilidad de la actividad económica. Esto se debe a que, en una época de desregulación financiera, los capitales pueden ser altamente volátiles y responder rápidamente ante cambios en las condiciones financieras de un país. En segundo lugar, presentan un comportamiento endógeno que lleva a la fragilidad financiera a un país entero.

La situación puede tener repercusiones en el largo plazo porque, aunque sí representan un alivio inmediato a la restricción externa, una vez que aumenta el riesgo del país o se las agencias calificadoras consideran que las posibilidades de lucro han bajado considerablemente, ocurren considerables salidas en cuenta corriente para el pago de intereses y dividendos, fuente de crisis de balanza de pagos (Médici, 2020).

**Cuadro 4.1.1. México y Brasil: Componentes de la balanza de pagos e indicadores macroeconómicos de estabilización**

	1995-2000	2001-2008	2009	2010-2019	1995-2019
<b>Balanza de pagos, cocientes promedio con respecto al PIB en dólares corrientes</b>					
Cuenta comercial	-0.2	-1.8	-1.7	-1.5	-1.3
Balanza comercial ajustada por los T.I.	-1.9	-0.1	0.6	-1.1	-0.9
Cuenta primaria	-2.6	-1.4	-1.6	-2.4	-2.1
Ingreso neto de inversión	-2.8	-1.8	-1.9	-2.6	-2.4
Cuenta secundaria	1.1	2.1	2.4	2.2	1.9
Balanza en cuenta corriente	-1.8	-1.1	-0.9	-1.6	-1.5
Balanza en cuenta financiera	2.9	2.3	1.5	3.2	2.8
<b>México</b> Inversión extranjera directa	2.5	2.5	0.9	1.8	2.1
Flujos de portafolio	0.6	0.2	-1.9	2.5	1.1
Otros flujos	-0.1	-0.4	2.5	-1.1	-0.5
Cambio en las reservas	1.0	0.9	0.5	0.7	0.8
<b>Indicadores promedio de estabilidad nominal macroeconómica</b>					
Inflación (%)	22.0	4.7	5.3	4.0	8.6
Balance fiscal primario (% del PIB)	-0.2	1.2	-1.0	-0.1	0.3
Reservas como % de la deuda externa total	16.2	31.2	40.4	33.9	28.8
Reservas como % de la deuda externa de corto plazo	109.0	303.5	389.7	282.3	244.9
<b>Balanza de pagos, cocientes promedio con respecto al PIB en dólares corrientes</b>					
Cuenta comercial	-1.6	2.2	0.3	-0.5	0.1
Balanza comercial ajustada por los T.I.	-1.2	2.7	0.6	-0.7	0.3
Cuenta primaria	-2.1	-2.9	-2.1	-2.5	-2.5
Ingreso neto de inversión	-2.3	-3.2	-2.4	-2.7	-2.7
Cuenta secundaria	0.3	0.4	0.2	0.1	0.2
Balanza en cuenta corriente	-3.4	-0.3	-1.6	-2.9	-2.1
Balanza en cuenta financiera	3.4	2.0	4.4	3.3	2.9
<b>Brasil</b> Inversión extranjera directa	2.7	1.8	2.2	3.0	2.5
Flujos de portafolio	1.5	0.5	3.1	0.6	0.9
Otros flujos	-0.8	-0.3	-0.9	-0.3	-0.4
Cambio en las reservas	-0.1	1.5	2.8	0.5	0.8
<b>Indicadores promedio de estabilidad nominal macroeconómica</b>					
Inflación (%)	17.3	7.1	4.9	5.8	9.0
Balance fiscal primario (% del PIB)	1.0	2.6	1.9	-0.1	1.1
Reservas como % de la deuda externa total	22.5	37.1	84.3	72.0	49.4
Reservas como % de la deuda externa de corto plazo	140.2	289.6	596.6	710.9	434.5

Fuentes:

Para el balance fiscal primario y balanza de pagos, FMI/IFS. Reservas y deuda externa, BM/IDS. INEGI e IPEA data para inflación.

En el debate de las causas de las entradas y salidas de los capitales extranjeros, así como de las crisis que ocurrieron durante las últimas décadas del siglo XX, los modelos de primera y

segunda generación<sup>67</sup> atribuyeron las crisis financieras a factores internos, como el excesivo déficit fiscal y el tipo de cambio fijo en el caso de los modelos de primera generación, y un compromiso imperfecto con un tipo de cambio fijo por parte de los gobiernos en el caso de los modelos de segunda generación (Palma, 2013). Los modelos de tercera generación que surgieron con la liberalización financiera y la creciente integración a los mercados financieros internacionales, señalaron que las crisis se debieron a fragilidades (excesiva deuda externa de corto plazo, la dolarización de los pasivos domésticos y nivel de reservas internacionales bajo) ocasionadas por factores internos (como políticas económicas que generaban asimetrías de la información, riesgo moral, inflación, o instituciones domésticas débiles que impedían que los países en desarrollo tomaran préstamos en moneda doméstica), que provocaban que un país no pudiera hacer frente a sus obligaciones externas (Kaltenbrunner & Paineira, 2015; Ocampo & Tovar, 2008).

En este sentido, desde la última crisis de balanza de pagos, se exigió a los países que mantuvieran indicadores macroeconómicos “sanos” para evitar las fragilidades externas. En el periodo de estudio, México y Brasil mantienen un tipo de cambio flexible, el nivel de reservas como proporción de la deuda externa de corto plazo ha aumentado a niveles sin precedentes, hubo baja inflación y han mantenido superávit primario –como Brasil en la mayoría de los subperiodos– o déficit primario bajo (ver Cuadro 4.1.1). Asimismo, desarrollaron su sistema financiero doméstico (Kaltenbrunner & Paineira, 2015).

No obstante<sup>68</sup>, la literatura estructuralista enfatiza que son los factores externos generados en el centro los que guían las entradas de liquidez a la periferia<sup>69</sup> y que son factores endógenos al comportamiento de los flujos financieros los que llevan a una economía desregulada a la fragilidad financiera, ocasionando las crisis. Además, el carácter periférico

---

<sup>67</sup> Véase Palma (2013) para un análisis y crítica de los modelos de primera y segunda generación.

<sup>68</sup> Asimismo, bastante literatura ha demostrado con el tiempo que son los factores globales (llamados “*push*”) que ocasionan los movimientos de flujos y su volatilidad, más que los factores locales (factores “*pull*”). Este es el caso de la literatura de las paradas repentinas (*sudden stops*), con análisis empíricos que identifican que las oleadas y las paradas repentinas tienen su origen en factores “*push*” (por ejemplo, véase Agosin & Huaita (2011) Forbes & Warnock (2012); Eichengreen & Gupta (2016)). La literatura del ciclo financiero global argumenta que no es sino la liquidez internacional la que ocasiona los movimientos de los flujos financieros y que ese ciclo es guiado, fundamentalmente, por la política monetaria estadounidense (véase Rey, (2015)).

<sup>69</sup> Véase Ocampo (2005), de Medeiros (2010), Palma (2013), Cimoli, Ocampo & Porcile (2016) y Médici (2020).

en la división del trabajo mundial y de su moneda refuerzan las vulnerabilidades de los países.

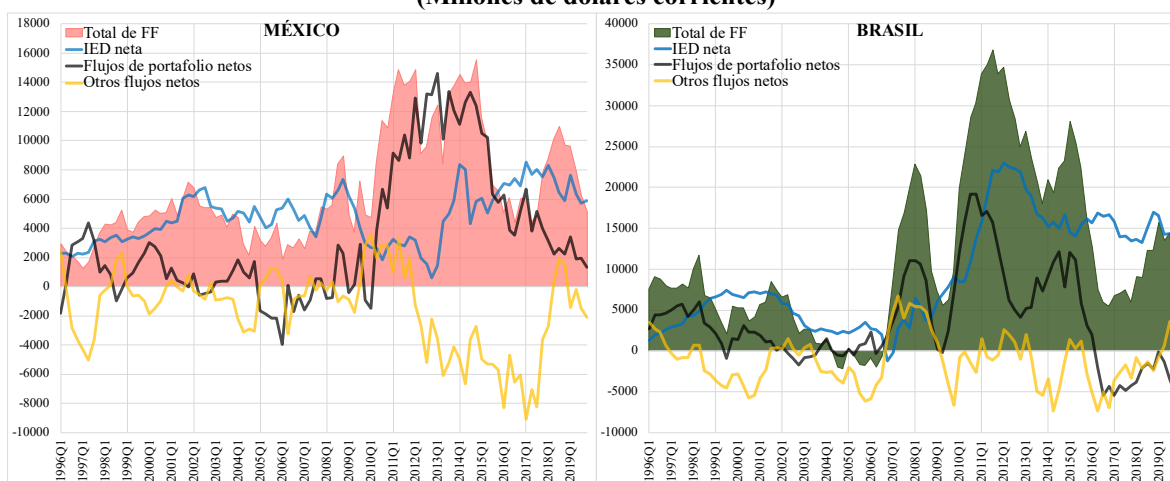
Por lo tanto, la causalidad es distinta a los modelos de primera, segunda y tercera generación. Los países calificados como “exitosos” por los agentes y las calificadoras (Ffrench-Davis, 2010) reciben oleadas de flujos financieros, con la correspondiente expansión del crédito al sector privado y bajas tasas de interés. Esto, con el tiempo, hace que los países entren en zonas de vulnerabilidad y desgaste de los indicadores macroeconómicos: apreciación del tipo de cambio real, auges en el consumo, burbujas de activos en los mercados de acciones y de bienes raíces, una reducción en el ahorro y deterioro de la cuenta corriente (Ffrench-Davis & Griffith-Jones, 2019). Esto es especialmente cierto para Latinoamérica. Ocampo y Palma (2008) demuestran que, a diferencia de la región asiática, los cambios en la cuenta financiera tienden a preceder a los cambios en la cuenta corriente.

Así, después de sus respectivas crisis financieras en el siglo XX, hubo otro gran ciclo de liquidez internacional que afectó a los dos países de estudio, como se puede ver en la Gráfica 4.1. Esta oleada de capitales extranjeros se puede dividir en dos fases. La primera comenzó a partir de 2002 a 2008, interrumpido por la CFG. La segunda se trató un renovado influjo de capitales financieros mucho mayor, dirigido hacia los países en desarrollo en después de la CFG y que comenzó a descender en 2015. Las causas de ambas se encuentran, como en los auges financieros pasados que terminaron en crisis, en bajas tasas de interés en los países del centro, principalmente Estados Unidos, y la rápida expansión de la liquidez que conllevó este proceso (Akyüz, 2011; Cimoli, Ocampo & Porcile, 2016).

Después de pinchar la burbuja *puntocom* en 2001, la FED y otros bancos centrales, como el de Japón y la Unión Europea, respondieron a la caída en los mercados de acciones mediante una política de reducción tasas de interés para evitar una deflación de activos y una recesión (Akyüz, 2011). Como consecuencia, no solo los flujos de IED, que venían creciendo desde la década de 1990, llegaron a los países de estudio, sino que también aumentaron las oleadas de los flujos de portafolio, que sustituyeron a los créditos bancarios por las razones que se explicaron en el capítulo anterior.

La segunda fase renovada de entradas de flujos financieros, mucho mayor que la anterior y sin precedentes en el mundo en desarrollo, tuvo su origen en dos eventos: la política de recuperación de la CFG en Estados Unidos –la flexibilización cuantitativa<sup>70</sup> (QE, por sus siglas en inglés)– acompañada de la reducción en las tasas de interés (Akyüz, 2011) y, el segundo, la crisis de la deuda en la Unión Europea en 2011. Ambos sucesos redirigieron los flujos financieros hacia los países en desarrollo, entre ellos, México y Brasil.

**Gráfica 4.1. México y Brasil: flujos financieros netos trimestrales por tipo de flujo, 1996-2019**  
(Millones de dólares corrientes)



Fuente: elaboración propia con base en IMF/IFS, promedio móvil de 5 trimestres.

En la Gráfica 4.1 se presenta la composición de la cuenta financiera neta trimestral de ambos países. Los flujos financieros netos resultan de la diferencia entra las entradas netas de flujos financieros por no residentes (cuando son negativos representan su venta) y la salida de flujos financieros, que es la adquisición neta de activos externos por los residentes de un país (cuando son negativos indican la venta de esos activos en otros países). Aunque en Brasil y México los movimientos de los no residentes son los que dominan sustancialmente el movimiento de la balanza de pagos, la actividad de los residentes ha cobrado mayor importancia al determinar el movimiento de los flujos financieros netos –en México esto sucedió más temprano que en Brasil<sup>71</sup>–. La cuenta financiera de la balanza de

<sup>70</sup> La política en particular consistía en la compra de activos en gran escala (valores relacionados con hipotecas y Bonos del Tesoro) por parte de la Reserva Federal para flexibilizar la política monetaria reduciendo las tasas de interés a largo plazo. Ante el peligro de una deflación había que crear inflación en los mercados de bienes y activos. La política duró seis años (2008-2013) con tres grandes rondas de compra de activos (véase un análisis de esta política y sus efectos sobre la liquidez mundial y la estabilidad financiera en Pérez-Caldentey (2018)).

<sup>71</sup> Ver Anexo Gráfica 7.6.

pagos está desagregada en tres tipos de flujos financieros: Inversión Extranjera Directa (IED), flujos de portafolio y Otros flujos. Se analizará su comportamiento en los apartados siguientes.

#### **4.2. Inversión extranjera directa**

Observando la Tabla 4.1.1 se puede extraer por subperiodos el componente más importante de la cuenta financiera. No cabe duda de que, en la mayoría de ellos y para ambos países, es la IED el componente principal. Cabe decir que Brasil y México son los países de América Latina que más reciben, con diferencia, inversión directa<sup>72</sup> (Moreno-Brid & Pérez-Caldentey, 2019). En la balanza de pagos se registran como IED aquellas transacciones donde un no residente adquiere participaciones de capital que le confieren menos un 10% del poder de voto de una empresa, o bien, realiza inversiones *greenfield* en otro país; pero también captura la deuda entre empresas emparentadas<sup>73</sup> (MBP6).

En ocasiones se caracteriza a IED como un flujo financiero más estable y de largo plazo en comparación con los flujos de portafolio, pero esto no necesariamente es así por varias razones<sup>74</sup>. En primer lugar, la IED es procíclica y puede tener oleadas en determinados periodos que llevan a una apreciación del tipo de cambio real, con la consiguiente reducción de la competitividad del sector comerciable. Además, una implicación de la IED para la balanza de pagos es que crea obligaciones nuevas y futuras que pueden ocasionar que, durante ciertos periodos, la salida temporal de divisas en forma de dividendos o repatriación de utilidades sea mayor que las nuevas entradas de IED; esto puede llevar rápidamente a una crisis de liquidez. En tercer lugar, una buena parte de las entradas de IED se debe a préstamos entre empresas, donde la matriz en el extranjero obtiene fondos a través de la emisión de títulos de deuda y los transfiere a las filiales del país en cuestión, por lo que son muy volátiles, especulativos, y pueden retirarse de los mercados financieros con poca antelación<sup>75</sup>.

---

<sup>72</sup> Un análisis completo de la taxonomía de los flujos financieros para toda América Latina se encuentra en Moreno-Brid & Pérez-Caldentey (2019).

<sup>73</sup> Véase el Manual de Balanza de Pagos en su sexta edición (MBP6).

<sup>74</sup> Véase Singh (2003), quien, con bastante visión de futuro, analiza ampliamente estas características de la IED que se reflejan hoy en día en los indicadores de balanza de pagos.

<sup>75</sup> El trabajo de Avdjiev, Chui, & Shin (2014) desmenuza la cuenta de IED de la balanza de pagos para caracterizar puntualmente este tipo de funcionamiento.



El primer subperiodo, 1995-2000, la IED fue la principal fuente de ingresos de la cuenta financiera. A partir del comienzo del primer ciclo de liquidez internacional lo siguió siendo, principalmente para México, con 2.5% del producto en promedio anual, mientras que Brasil, que gozó de la mejora en los términos de intercambio, representó 1.8% del PIB.

En la segunda oleada posterior a la CFG este tipo de flujos muestra un comportamiento distinto para cada país. En el caso de México, las entradas totales IED fueron mayores en el periodo de 1995 a 2008 (17.8 miles de millones de dólares) en comparación con el periodo de 2009 a 2019 (223 miles de millones de dólares), que como proporción de PIB representaron apenas 1.8% en promedio, como se ve en el Cuadro 4.1.1. Por otro lado, Brasil tuvo mayores entradas de IED en el segundo periodo (686 miles de millones) que en la primera fase (228 miles de millones de dólares). En términos de promedio anual, las entradas de este tipo de flujos durante 2010-2019 alcanzaron 3% del PIB.

Sin embargo, Brasil, durante 2009-2017, fue el país latinoamericano con más exposición a la IED fantasma, es decir, aquella que se encuentra en corporaciones vacías sin vínculos con la economía local. También, hasta 2017, era el país con el porcentaje del acervo de IED calificadas como inversión ficticia provenientes de Luxemburgo y de Países Bajos (23%), seguido de México con 12.3% (Mantilla, 2022). Además, las entradas correspondientes a préstamos entre empresas han crecido para ambos países: en el periodo 2001-2008, en Brasil estos flujos representaron 24%, mientras que en México fue del 22% del total de entradas de IED. Durante 2010 y 2019, en Brasil habían aumentado a 28% y en México a 27% del total.

Dadas estas características de la IED, es de esperarse que haya tenido tan poco impacto en la innovación y la construcción de las capacidades productivas locales (Moreno-Brid & Pérez-Caldentey, 2019). La alta volatilidad que manifiesta en ambos países (ver Cuadro 4.3.1) sugiere su creciente uso para inversión no productiva de largo plazo. Además, el año 2012 supuso una salida como pago de dividendos e intereses mayor a la entrada de IED, en el caso de México, mientras que en Brasil esto sucedió en 2006 y 2008.

### 4.3. Flujos de portafolio y sus consecuencias

Los flujos de portafolio capturan las transacciones y posiciones transfronterizas que incluyen los títulos de participaciones de capital no incluidas en inversión directa, es decir, de menos del 10% del poder de voto, y títulos de deuda, que se caracterizan por su alta negociabilidad y pueden tener diferentes dueños durante su vida útil (MBP6). Estas características redundan en una alta volatilidad de los instrumentos de portafolio.

Los capitales de cartera son los protagonistas del periodo de estudio. Se presentan con mucha mayor fuerza, alcanzando niveles inéditos, durante la segunda fase de liquidez debido a las políticas económicas en el centro para la recuperación de la crisis de 2008-09. En particular al QE, que afectó directamente la composición de la liquidez global porque el mercado internacional de bonos se volvió altamente rentable y los flujos relacionados con el crédito bancario disminuyeron aún más por el desapalancamiento de los bancos (Pérez-Caldentey, 2018).

Son flujos particularmente procíclicos, como se observa en la Gráfica 4.1, dependientes en grado sumo de las condiciones internacionales – esto es, la política monetaria estadounidense– y de la percepción del riesgo global<sup>76</sup>, con altos rendimientos de corto plazo. En contrapartida, hubo una disminución de “Otros flujos”, categoría residual que captura todas las inversiones no incluidas en IED o en flujos de portafolio (MBP6), cuyos principales componentes para México y Brasil son los préstamos bancarios y depósitos y moneda (ver Gráfica 4.2) –que tuvieron su importancia durante la crisis de la deuda de la década de 1980)–.

En el caso de México, antes de la CFG no hubo grandes entradas netas de flujos de cartera (de 2001-2008 alcanzaron 0.2% del PIB) e incluso hubo años de salidas netas –2002, de 2005 a 2007, y 2009–. A partir de este quiebre, que marca también el ingreso de las sociedades no financieras en el mercado de títulos internacionales (Bortz, 2023), las entradas netas repuntaron. Durante 2010-2019 el total de ellas resultó ocho veces mayor que las que hubo en todo el periodo anterior de estudio, e incluso alcanzaron una magnitud

---

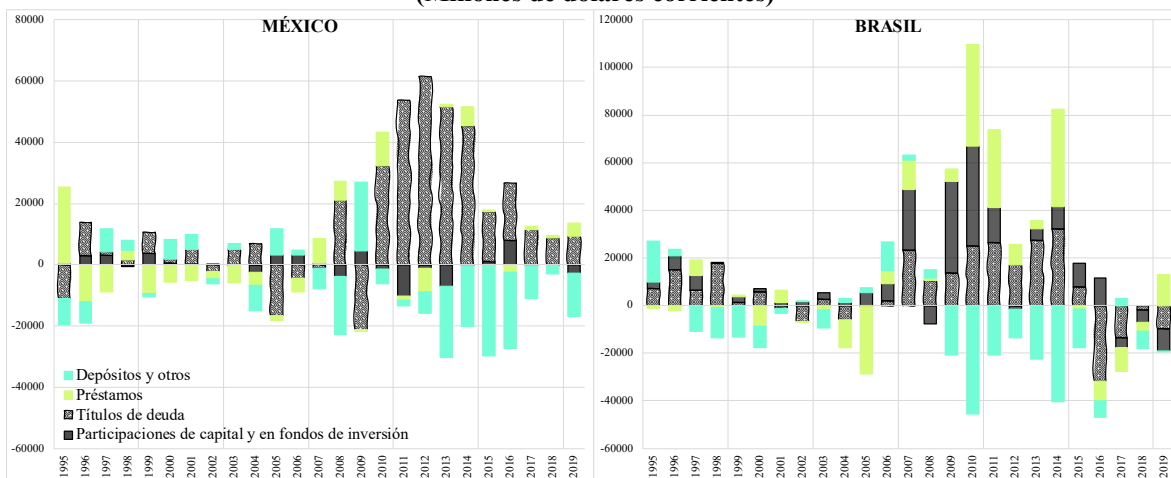
<sup>76</sup> El índice VIX, el cual mide la volatilidad implícita del S&P 500 para los siguientes 30 días, se utiliza generalmente como un *proxy* de la aversión al riesgo internacional.

igual al periodo más alto de entradas netas IED (2.5% del PIB en promedio durante 2010-2019, alcanzando la cantidad más alta en 2014, equivalente a 44,915 millones de dólares).

En la Gráfica 4.2. se observa que el principal componente de las entradas de flujos de portafolio en México son los títulos de deuda, particularmente bonos. Durante 2010-2019, aunque la volatilidad de este tipo de flujos todavía era alta, disminuyó con respecto al periodo anterior debido a la entrada constante de dólares (ver Cuadro 4.3.1). En 2015 comenzó la normalización de la política monetaria de Estados Unidos, lo que provocó la disminución de las entradas netas de cartera. En los últimos tres años de estudio, las salidas netas correspondientes al pago de intereses y dividendos para el pago de los flujos de portafolio rebasó a sus entradas netas. Es decir, hubo una transferencia neta de recursos de México al resto del mundo en cuanto a este tipo particular de flujos financieros.

**Gráfica 4.2. México y Brasil: composición de los flujos financieros netos de corto plazo, 1995-2019**

(Millones de dólares corrientes)



Fuente: elaboración propia con base en IMF/IFS. El color negro es representativo de los flujos de portafolio; los colores verde y azul representan la categoría de otros flujos. “Depósitos y otros” suma los flujos correspondientes a depósitos y moneda, seguros y pensiones, créditos comerciales, y otras cuentas por recibir/pagar.

En el caso de Brasil, desde la primera oleada de liquidez internacional antes de la CFG comenzó a recibir grandes entradas de flujos de portafolio y, en general, las entradas netas siempre fueron mayores que las de México. El motivo de la gran afluencia al país sudamericano no fue únicamente el gran diferencial de tasas de interés, más alto que otros países emergentes (Gallagher & Prates, 2014), sino también el auge internacional en los precios de los bienes básicos.

Más allá de que los precios de los *commodities* tienen casi siempre un movimiento concomitante al de los flujos financieros internacionales (Ocampo, 2017), desde los primeros años del siglo XXI, los mercados de los bienes básicos comenzaron a comportarse como verdaderos mercados financieros. Se convirtieron en una clase de activos que atrajeron grandes capitales de los “comerciantes de índices de *commodities*” –que proveen liquidez a los mercados de futuros<sup>77</sup> y permiten que los coberturistas transfieran las exposiciones de precios– hacia los países productores<sup>78</sup> ante la tendencia alcista de los precios; esto contribuyó aún más a esta tendencia y a un comportamiento de burbuja en estos mercados (Akyüz, 2020).

**Cuadro 4.3.1. Volatilidad de las entradas de flujos financieros por tipo**

		1995-2000	2001-2007	2010-2019
México	Flujos de inversión directa	35%	47%	53%
	Flujos de portafolio	441%	282%	84%
	Otros flujos	2197%	2516%	854%
	Entradas totales	81%	82%	49%
Brasil	Flujos de inversión directa	55%	59%	30%
	Flujos de portafolio	156%	245%	215%
	Otros flujos	1367%	494%	167%
	Entradas totales	90%	142%	54%

Nota: El coeficiente de variación se calcula dividiendo la desviación estándar de los flujos en los periodos señalados por el valor absoluto del promedio de las entradas del país durante el mismo periodo de tiempo.

Brasil muestra ciclos más pronunciados que México en los flujos de portafolio y grandes auges aun antes de la CFG. Durante 1995-2000, las entradas netas representaron el 1.5% del PIB en promedio anual, lo que indica su gran magnitud con respecto al mercado interno (ver Cuadro 4.1.1). Después de la sequía posterior a la crisis, en 2003 comenzó la llegada, disparándose en 2006. Con la CFG, las entradas netas se recuperaron rápidamente en 2009, pues representaron el 3.1% del PIB en este año. Alcanzaron su cenit en 2010 con la entrada neta de 66,912 millones de dólares. Así, durante 2010-2019, las entradas de capitales de portafolio fueron significativamente mayores en términos absolutos que en todo el periodo antes CFG.

<sup>77</sup> La política monetaria estadounidense es determinante también en este sentido, debido a que la mayoría de los precios de los *commodities* se fijan en dólares y los contratos también.

<sup>78</sup> Gallagher & Prates (2014) le llaman a este fenómeno la “financierización de la maldición de los recursos”.

A finales de 2009, el gobierno brasileño comenzó a instrumentar reglamentos en la cuenta financiera ante la apreciación de su moneda<sup>79</sup> (Paula & Prates, 2015). Debido a estas políticas (Gallagher & Baumann, 2016) y a la agudización de la crisis en la eurozona con el consiguiente aumento del riesgo global (Prates & Fritz, 2016; Kaltenbrunner & Paineira, 2015), los flujos financieros de portafolio disminuyeron su entrada. El anuncio de la FED del posible fin de la política del QE en 2013, hizo que los inversionistas ajustaran su cartera y comenzaran a “migrar hacia la calidad”. Esto obligó a Brasil a eliminar los controles como política anticíclica, y también ayudó la política monetaria no contraccionista de la eurozona y del Banco de Japón, pues aminoró el impacto de las salidas (Paula & Prates, 2015). Por eso, la verdadera disminución de las entradas netas de capitales de cartera ocurrió debido a la caída en los precios de los *commodities* en 2015 (Paineira, 2021), y se volvieron negativas a partir de 2016.

La composición de los flujos de cartera de Brasil es más variada entre participaciones de capital y títulos de deuda que en México (ver Gráfica 4.2). El periodo más volátil de entradas de este tipo de capitales fue durante 2001-2008 (véase el Cuadro 3.2.1) debido a los episodios de tormentas financieras antes de la CFG<sup>80</sup>. Después de 2009, la volatilidad siguió siendo alta, de más del 200%. Los flujos de portafolio netos han sido masivos durante ciertos periodos, pero si se le descuenta la salida que se destina al pago de intereses y dividendos a este tipo de capitales, solo en nueve años durante el periodo de estudio las entradas superaron a las salidas (1995-1998; 2007; 2009-2011; 2013-2014).

En cuanto a la categoría “Otros flujos”, estos son los menos relevantes para la cuenta financiera porque los préstamos bancarios dejaron de ser una fuente importante de financiamiento. Para México, durante los primeros años de estudio sí representaron una salida recurrente dedicados al pago del principal. No obstante, después de la CFG el creciente componente “depósitos y monedas” lo que refleja es el creciente financiamiento con préstamos no bancarios entre empresas no financieras (Avdjiev, Chui & Shin, 2014), lo

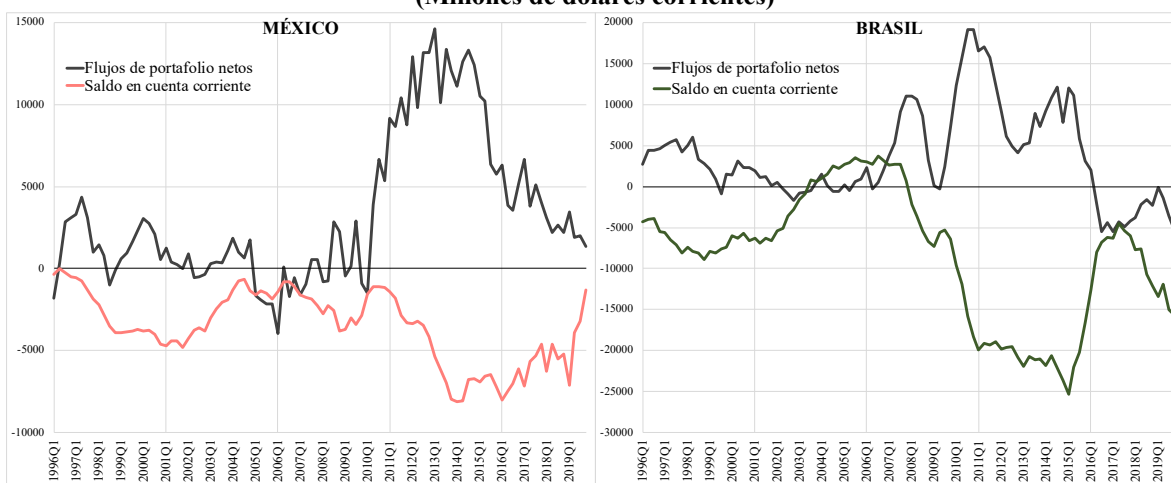
---

<sup>79</sup> Para un análisis más completo de los objetivos, causas, efectos y economía política de los controles de la cuenta financiera y la regulación del mercado de divisas véase Gallagher & Prates (2014), Prates & Fritz (2016) y Paula & Prates (2015).

<sup>80</sup> Ocampo (2007) supo analizar muy bien estos episodios y prevenir sobre las posibles vulnerabilidades de los países latinoamericanos

que puede aumentar la fragilidad financiera del sector productivo. Brasil, por su parte, registra solo dos grandes salidas para el pago del principal de la deuda en los años 2004 y 2005 debido al pago de toda la deuda brasileña contraída ante el FMI. Sin embargo, en los últimos años del periodo de estudio comenzó a acudir a este tipo de financiamiento en grandes cantidades desde 2010, como se observa en la Gráfica 4.2. Estos préstamos fueron a parar a entidades no bancarias y, en mayor medida, a entidades bancarias (Bortz, 2023).

**Gráfica 4.3. México y Brasil: flujos financieros trimestrales de portafolio y cuenta corriente, 1996-2019**  
(Millones de dólares corrientes)



Fuente: elaboración propia con base en IMF/IFS, promedio móvil de 5 trimestres.

La Gráfica 4.3 presenta la primera consecuencia de las grandes oleadas de flujos de portafolio netos e ilustra cómo han financiado en gran medida el déficit de la cuenta corriente. La situación entraña riesgos para el sector externo, dada la volatilidad de ellos y la fuerte dependencia de las condiciones y la política monetaria de los centros financieros que les son característicos. Por lo tanto, resulta en un financiamiento frágil, con altas probabilidades de reversión de los capitales cortoplacistas, independientemente de las condiciones políticas y económicas de Brasil y México. Esto, a su vez, agudiza la restricción externa al crecimiento económico. De hecho, al final del periodo, Brasil presentó rápidas salidas netas de flujos de portafolio, seguidas de un reajuste en su cuenta corriente. El déficit externo solo pudo mantenerse por las entradas de IED. México, por su parte, ante la disminución de las entradas, la cuenta corriente también ha tenido que ajustarse en los últimos años, a partir del comienzo de la normalización de la política monetaria estadounidense.

La segunda consecuencia de se deriva del hecho de que la contraparte de estas grandes oleadas de flujos de portafolio es la bonanza del mercado de bonos y de acciones domésticos. Los vínculos entre los mercados nacionales e internacionales se han estrechado cada vez más, es decir, se han internacionalizado. Como consecuencia, ha aumentado la exposición de los países en desarrollo a los choques financieros externos (Akyüz, 2015; Paineira, 2021), y las vulnerabilidades se han agravado, cambiado de forma y han surgido otras nuevas. Al respecto, Akyüz (2015) menciona las siguientes:

- i) El “pecado original”<sup>81</sup> se redujo al abrir los mercados de bonos a la participación de no extranjeros, así como la emisión de deuda en su propia moneda en los mercados internacionales. Sin embargo, el resultado es la internacionalización de la deuda soberana, en manos de inversores volubles y no en manos de bancos centrales (como los países desarrollados). Además, ha significado la pérdida de autonomía en las tasas de interés de política económica, dependientes de los movimientos que realiza la FED.
- ii) Existe una gran participación de los agentes no residentes en títulos de participaciones de capital (capitales que ingresan como IED y como flujos de portafolio). La proporción es mayor de la que existe en los mercados maduros de los países desarrollados.
- iii) Los préstamos entre subsidiarias externas que califican como IED han venido creciendo, pero tienen efectos similares a los flujos de portafolio, por ser volátiles y cortoplacistas.
- iv) Desde la CFG la deuda externa contraída por el sector público y el sector privado ha aumentado. Una alta proporción de esa deuda está emitida en bonos y no como préstamos bancarios, lo que incrementa su volatilidad, al depender de inversores volubles.
- v) Sigue existiendo una alta proporción de deuda denominada en moneda extranjera. A esto, se agrega una tendencia al regreso a la dolarización de los pasivos, principalmente en

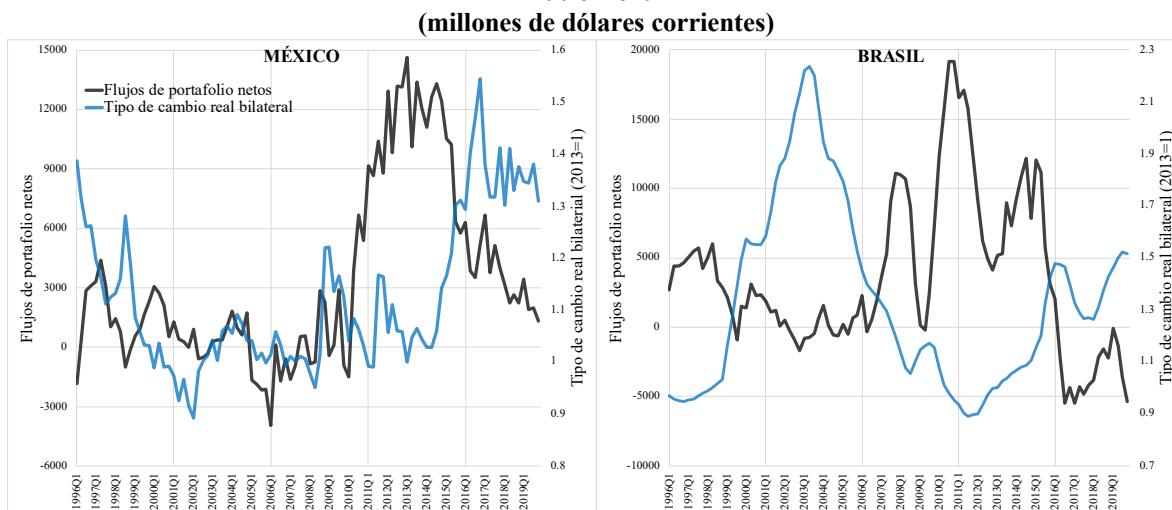
---

<sup>81</sup> Bortz (2018) argumenta que, aunque el “pecado original” se hay reducido, las vulnerabilidades para los países periféricos continúan en tanto que, durante periodos de inestabilidad en los mercados financieros, los inversores, nacionales o extranjeros, mudaran sus inversiones “hacia la calidad” (fundamentalmente el dólar); es decir, se trata de una “dolarización latente”.

América Latina y en el sector privado<sup>82</sup>. Ello incrementa los problemas de descalses en las hojas de balance.

La tercera consecuencia es que los capitales de corto plazo han afectado de manera fundamental el comportamiento del tipo de cambio nominal, fomentando su volatilidad. Esto afecta directamente al tipo de cambio real, pues uno de sus componentes, aparte de la inflación doméstica interna y externa –que han sido bajas–, es el tipo de cambio nominal. Brasil y México han sido blanco de las operaciones “*carry trade*”, que son las transacciones en las que los inversores venden activos (o recaudan fondos) en una moneda débil (depreciada) con tasas de interés relativamente bajas y luego usan esos fondos para comprar activos en una moneda fuerte (apreciada), lo que genera ganancias más altas (Painceira, 2021, p. 112).

**Gráfica 4.4. México y Brasil: flujos de portafolio netos y tipo de cambio real, trimestrales, 1996-2019**



Fuente: elaboración propia con base en IMF/IFS, Banxico, Banco Central do Brasil, FRED. Promedio móvil de 5 trimestres.

Es decir, se trata de especulaciones sobre las ganancias de capital en moneda extranjera, que buscan la ganancia cortoplacista comercial en lugar de la actividad productiva de largo plazo (Kaltenbrunner & Painceira, 2015). Estas operaciones se realizan en los mercados de derivados de divisas<sup>83</sup>. Ehlers & Packer (2013) muestran que existe una relación muy

<sup>82</sup> Cantú & Chui (2020) mencionan que es en este sector donde ha incrementado la deuda en términos de moneda extranjera.

<sup>83</sup> Véase Benavides (2016), Cantú & Chui (2020), Ehlers & Packer (2013), Santaella (2015), Kaltenbrunner & Painceira (2015), Prates & Gallagher (2014), Painceira (2021).



significativa entre los flujos de portafolio y el comercio en el mercado de divisas, mucho más alta entre los países latinoamericanos (un incremento del 10% en los flujos transfronterizos de portafolio está asociado a un aumento del 10% en las transacciones de sus monedas en el mercado de divisas) que en sus pares asiáticos o de Europa del Este. La Gráfica 4.4 presenta la relación entre el tipo de cambio real y los flujos de portafolio netos para Brasil y México. En ambos países existe una relación negativa entre ambas variables, con apreciaciones durante los auges y depreciaciones abruptas durante las salidas.

La CFG hizo que se disparara el número de cotizaciones en los mercados extranjeros de las monedas de México y Brasil (ocupando los primeros lugares a nivel mundial), particularmente en Estados Unidos y Reino Unido (Ehlers & Packer, 2013). La consecuencia de ello ha sido la volatilidad y la determinación del tipo de cambio en los mercados financieros. Es decir, el tipo de cambio no es una herramienta para el desarrollo. Sin embargo, afecta la actividad económica real. Su volatilidad “provoca la distorsión de la evaluación de proyectos para la asignación de recursos, promueve la inversión especulativa sobre la productiva, desplaza artificialmente la producción de bienes transables importantes y desalienta la generación de valor agregado a las exportaciones de recursos naturales tradicionales” (Ffrench-Davis, 2010, p. 22).

Tres eventos ocurridos en el periodo exhibieron las consecuencias de estas determinaciones. Los problemas financieros ocurridos en 2007 –que se revelaron en toda su extensión con la CFG el año siguiente–, manifestaron la creciente especulación sobre las monedas latinoamericanas (particularmente Brasil, como indica Ocampo (2007)) y en 2008 fueron estas dos economías las que mostraron la volatilidad del tipo de cambio más alta de toda Latinoamérica (Ocampo, 2009). En 2013, ante el anuncio de la normalización de la política monetaria de la FED (que se le conoció como *Taper Tantrum*), los dos países volvieron a experimentar grandes presiones sobre el tipo de cambio<sup>84</sup>. La situación se agudizó en 2015 con la normalización de la política monetaria de la FED<sup>85</sup>, la caída en los

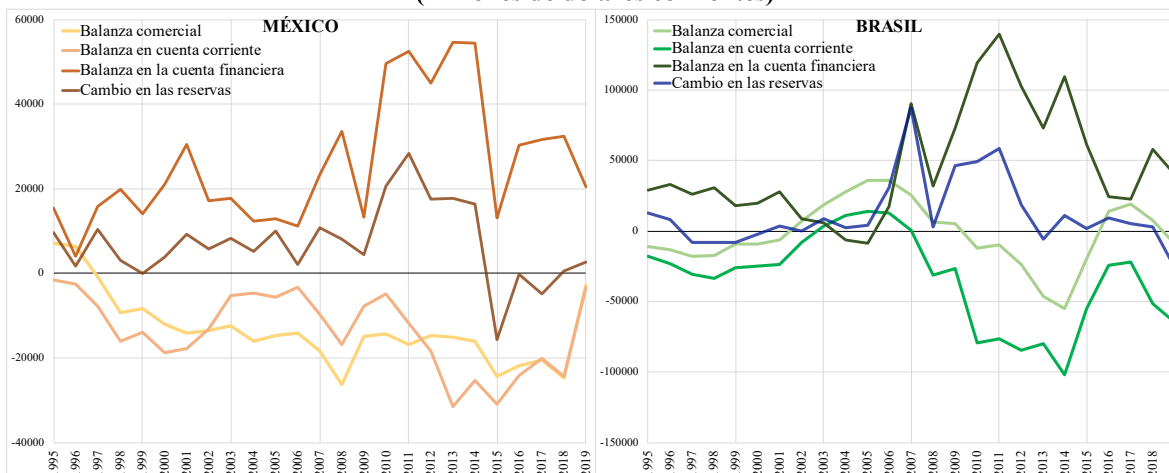
---

<sup>84</sup> Ver Eichengreen & Gupta (2015) y Sahay et al. (2014).

<sup>85</sup> Ver CEPAL (2016) para México

precios de los *commodities*<sup>86</sup> y las consiguientes menores entradas de capitales de corto plazo.

**Gráfica 4.5. México y Brasil: componentes de la balanza de pagos, 1995-2019**  
(Millones de dólares corrientes)



Fuente: elaboración propia con base en IMF/IFS.

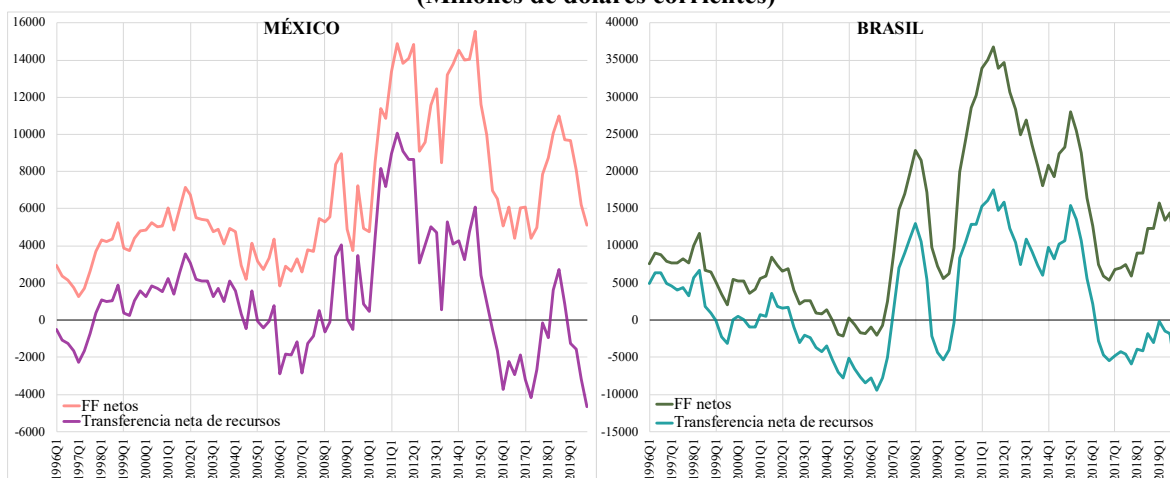
En la Gráfica 4.5 se muestra la composición de la balanza de pagos. Para defender la estabilidad del tipo de cambio y cumplir con sus obligaciones ante reversiones repentinas de los flujos financieros, en general los países periféricos comenzaron una gran acumulación de reservas (Painceira, 2021). Como se puede en la misma gráfica, estas reservas para el caso de México y Brasil, tienen su principal origen en los flujos financieros y no se deben a las exportaciones netas. Es decir, se trata de reservas internacionales, digamos, potencialmente reversibles en un corto plazo, en la medida en que se obtuvieron vía obligaciones de corto plazo. Después de 2013, ante la salida de flujos financieros por el *Taper tantrum* y posteriormente la normalización de la política monetaria de Estados Unidos y el fin del ciclo de las *commodities*, la acumulación de divisas se ha pausado. Además, la acumulación de reservas como “colchón” ante posibles reversiones y para mantener la relativa estabilidad de la moneda (que cada vez requiere mayores recursos para esta tarea dada la internacionalización de su moneda) ha significado para los países en desarrollo un alto costo, pues no se son fondos usados para la actividad productiva, sino solo como seguro contra las crisis<sup>87</sup>.

<sup>86</sup> Ver Painceira (2021) para Brasil.

<sup>87</sup> Por ejemplo, Rodrik (2006) estima el costo anual de la acumulación de reservas en 1% del PIB.

La Gráfica 4.6 muestra la transferencia neta de recursos sin contar las reservas. Durante el periodo no habido una crisis de balanza de pagos que implique una gran transferencia de recursos y un ajuste costoso del tipo de cambio para Brasil y México después de las ocurridas a finales del siglo XX. Sin embargo, ha sucedido que, precisamente en los periodos de desórdenes financieros en los mercados internacionales, los países de estudio han transferido recursos netos a sus principales acreedores ante la creciente salida de pago de intereses y dividendos. Tal el caso de los periodos 2006-2008 y 2015-2019 en México. En Brasil esto sucedió en los periodos 2003-2007, 2009-2010 y 2016-2019. Además, dadas las salidas crecientes para el pago de intereses y dividendos, por un lado, y la menor entrada de capitales en los últimos años, la brecha entre las entradas de flujos financieros netos y la transferencia neta de recursos se ha venido ampliando.

**Gráfica 4.6. México y Brasil: transferencias netas de recursos trimestrales, 1996-2019**  
(Millones de dólares corrientes)



Fuente: elaboración propia con base en IMF/IFS, promedio móvil de 5 trimestres. Las transferencias netas de recursos resultan de la resta de los flujos financieros netos menos las salidas por pago de intereses y dividendos a las inversiones extranjeras registradas en cuenta corriente. No se toman en cuenta las reservas.

A esta situación se le suma el hecho de que la tasa de rendimiento de los activos de los países periféricos es inferior a la tasa de rendimiento de sus pasivos externos (Akyüz, 2021). Esto se debe a que el valor de sus activos y pasivos internacionales está sujeto a los cambios en los países centrales de las tasas de interés, de los precios de los activos y de su moneda. La dependencia de estas variables por los países periféricos se vuelve más aguda y afecta los valores de sus activos/pasivos en los periodos de crisis porque los agentes financieros cortoplacistas “migran hacia la calidad”.

En conclusión, en este capítulo se revisó la cuenta financiera de la balanza de pagos y su composición, así como los efectos que han tenido para México y Brasil. La salida creciente de divisas para el pago de los capitales tiene su contraparte en el auge de los flujos financieros hacia la periferia debido a una relajación en las políticas monetarias del centro desde 2003. Estuvieron compuestos por capitales de portafolio y de IED (cuya casi tercera parte de ambos países fueron préstamos entre empresas), pues los préstamos bancarios internacionales perdieron importancia debido al auge de la deuda a través de la emisión de títulos y que después de la liberalización financiera, muchos bancos internacionales se establecieron en aquellos países donde antes no tenían presencia. Este tipo de flujos financieros han profundizado las conexiones entre el mercado financiero nacional y el internacional.

El componente principal en ambos es la cuenta de la IED, que para México representó el 2.1% del PIB en promedio anual en todo el periodo, mientras que para Brasil fue del 2.5%. Sin embargo, casi la tercera parte de estas entradas se trata de préstamos entre empresas, cuyo comportamiento puede calificarse como los flujos de portafolio y son en realidad, *hot money*. También, una buena proporción de esas inversiones pueden calificarse como inversión fantasma. Durante ciertos periodos, las salidas por concepto de dividendos son mayores a las entradas netas de IED, generando gran presión en la cuenta corriente para los dos países. Este tipo de capitales presentan una alta volatilidad y en México es más notoria esta característica.

Detrás de la IED en importancia se encuentran los flujos de cartera, compuestos por participaciones de capital y títulos de deuda. Sin embargo, hay periodos donde las entradas netas de este tipo de flujos rebasan a las entradas IED. Así sucedió en México después de la CFG, donde los flujos netos de cartera alcanzaron 2.5% del PIB en promedio anual, mientras que antes de la crisis, durante 2000-2008, las entradas promedio anuales fueron de apenas 0.2%. del PIB. Los capitales de portafolio estuvieron compuestos de manera apabullante por títulos de deuda, particularmente bonos. A partir de 2015, ante las restricciones de la política monetaria de la FED, las entradas netas comenzaron a disminuir. Debido a ello, durante 2016-2019 las salidas por concepto de intereses y dividendos para este tipo de capitales superaron a las entradas netas.

Brasil recibió mayor cantidad en términos de flujos de portafolio que México, antes y después de la CFG. Esta característica tiene su origen en el incremento de los precios internacionales del mercado de los *commodities*, que se comportaron durante el periodo como verdaderos mercados financieros, contribuyendo aún más a la tendencia alcista de los precios y adoptaron un comportamiento de burbuja. Por esta razón, hubo periodos muy dramáticos de voluminosas entradas, así como de rápidas salidas. De hecho, Brasil se recuperó rápidamente de la crisis y recibió capitales de cartera equivalentes a 3.1% del PIB en 2009. Su composición fue más variada entre títulos de deuda y participaciones de capital. La disminución drástica de las entradas netas de portafolio a partir de 2015 se debió a caída de los precios de los *commodities* y, desde 2016, las entradas netas fueron negativas. Cabe destacar que en este país solo durante nueve años las entradas netas de capitales de cartera superaron a las salidas netas por concepto de intereses y dividendos.

Las consecuencias de esta composición de la cuenta financiera son que, en primer lugar, una gran proporción del déficit en cuenta corriente ha sido financiado por los flujos de corto plazo. Esto significa una vulnerabilidad creciente ante posibles reversiones, que pueden ocurrir rápidamente ante el cambio en las condiciones financieras del centro. Por eso, en los últimos años del periodo, ante la normalización de la política monetaria estadounidense, los dos países tuvieron que ajustar su déficit en cuenta corriente. En segundo lugar, se han creado nuevas vulnerabilidades, como la posesión de los títulos de deuda en manos de no residentes, un aumento de la deuda externa de los sectores público y privado, existe una gran proporción de la deuda emitida en bonos controlados por agentes privados, y, además, sigue habiendo una alta proporción de deuda denominada en moneda extranjera.

En tercer lugar, los flujos de cartera han determinado el movimiento del tipo de cambio nominal y, en consecuencia, del tipo de cambio real. El tipo de cambio de ambos países, lejos de ser una herramienta para el desarrollo, se ha convertido en un activo sujeto a las operaciones de “*carry trade*”. Ello ocasiona presiones sobre el tipo de cambio ante las apuestas de los agentes privados en los mercados de derivados de divisas, cuyo interés es el comercio en el corto plazo y no en las inversiones productivas de largo plazo. Estas operaciones crecieron después de CFG, pues el peso y el real comenzaron a ocupar los

primeros lugares de cotización en los mercados extranjeros a nivel mundial. La consecuencia ha sido una mayor volatilidad del tipo de cambio. De hecho, en periodos de turbulencia financiera internacional, las presiones financieras provocaron depreciaciones abruptas y gran volatilidad (durante la CFG, el *Taper Tantrum* y la normalización de la política estadounidense). El comportamiento del tipo de cambio afecta la cuenta corriente al profundizar el déficit comercial durante los periodos de apreciación, así como el riesgo de una crisis cambiaria ante un endurecimiento de la política monetaria en los centros que tendrá como consecuencia una mayor transferencia de recursos, afectando el crecimiento de largo plazo.

México y Brasil emprendieron una gran acumulación de reservas para defender la estabilidad del tipo de cambio y enfrentar las salidas de flujos financieros. Sin embargo, además de que mantenerlas resulta muy costoso, no fueron “ganadas efectivamente”, sino obtenidas a través de las entradas de capitales, por lo que son potencialmente reversibles. Por esta razón, en los últimos años del periodo de estudio, la acumulación de divisas se ha vuelto negativa, además de que cada vez se necesitan más recursos para mantener la estabilidad de la moneda.

Por último, a pesar de las grandes entradas de flujos financieros, ha habido también grandes salidas para el pago de los intereses y dividendos de esos capitales que se agravó en los últimos tres años, lo que ha resultado en transferencias netas de recursos de estos países periféricos. En esta situación, México y Brasil se encuentran en una gran dependencia de financiamiento externo para cubrir sus compromisos, lo que puede generar una acumulación creciente de deuda y aumentar su vulnerabilidad económica.

## **5. La restricción externa al crecimiento económico de largo plazo, una aplicación econométrica para Brasil y México**

En el presente capítulo se presenta un ejercicio empírico donde se prueba la restricción externa al crecimiento en el largo plazo. Se especifica y estima un modelo econométrico de series de tiempo, en específico, un modelo de cointegración VEC de largo plazo para poner a prueba la validez de la ley de Thirlwall en sus versiones simple y extendidas que se revisaron en el apartado del marco teórico, así como la nueva versión del modelo original propuesta en esta investigación.

El capítulo está estructurado de la siguiente manera: en la primera parte se hace una revisión de estudios empíricos seleccionados que han trabajado la versión de la ley de Thirlwall que incorpora el pago de intereses de la deuda externa –Moreno-Brid (2003)– y los fundamentos teóricos de los modelos de cointegración, base del ejercicio econométrico. Subsecuentemente se esboza la metodología a seguir para la elaboración del modelo y se presentan los resultados de las pruebas necesarias para su estimación. Finalmente, en la tercera parte se analizan los resultados obtenidos en cuanto a la significancia de la restricción externa al crecimiento económico en sus tres versiones: Thirlwall (1979), Moreno-Brid (2003) y la versión aquí propuesta que incorpora las salidas correspondientes al pago de intereses y dividendos de los flujos financieros de portafolio.

### **5.1. Revisión empírica y modelos de series de tiempo y cointegración**

#### ***5.1.1. Revisión de la literatura***

Existen numerosos estudios empíricos que prueban la existencia de la restricción externa al crecimiento para una amplia gama de países. Estos, en la mayoría de casos, son países semi-industrializados. Algunos de los estudio aplican una versión del modelo canónico de Thirlwall que incorpora los efectos de flujos de financieros sobre la restricción de diversas maneras<sup>88</sup>. Aquí se revisan únicamente aquellos estudios empíricos que retoman la versión

---

<sup>88</sup>Algunos de los trabajos más destacados en este sentido son los de Ferreira & Canuto (2003), que construyen su propia versión de la restricción a partir de la versión de Thirlwall y Hussain (1982), tomando en cuenta el pago neto de los flujos financieros y la aplican al caso de Brasil. Carvalho & Lima (2009), construyen una versión modificada de Moreno-Brid (2003) sin límite al endeudamiento externo y tomando en cuenta todas las

de Moreno-Brid (2003), la cual añade el papel del pago de intereses de la deuda en el crecimiento económico y que presupone una relación de largo plazo estable de endeudamiento externo. En general, la ley de Thirlwall en su versión simple no resulta suficiente para la explicación del crecimiento económico de largo plazo.

Diversos estudios han retomado el modelo teórico de Moreno-Brid (2003) para su aplicación práctica en determinados países que se caracterizan por ser deudores netos. En primer lugar, claro es, Moreno-Brid (2003) aplica la versión extendida para México durante 1967-1999 con datos anuales. Fue uno de los trabajos pioneros de incorporación de un VAR con el método de cointegración de Johansen. A través del cálculo de la función de demanda de importaciones, incluyendo un índice que indica la ponderación de las licencias de importación durante la ISI, y utilizando la prueba de McCombie (1997), llega a la conclusión de que la ley simple de Thirlwall de 1979 no resulta adecuada para interpretar el crecimiento de largo plazo para México, pero sí lo hace la versión extendida que él desarrolla. La elasticidad ingreso de la demanda estimada en ese entonces a través de la cointegración durante todo el periodo es de 1.77.

Santos, Lima & Carvalho (2005) estudiaron el caso de Brasil para el periodo 1984-2004 para verificar la significancia de la restricción externa al crecimiento en las versiones de Thirlwall (1979) y de Moreno-Brid (2003). Utilizaron un modelo vectorial de corrección de errores (VEC) para la cointegración, que estimó una elasticidad ingreso de la demanda efectiva de importaciones de 1.76. A partir de la prueba de McCombie concluyen que ambas versiones pueden explicar el crecimiento económico de Brasil durante el periodo, pero concluyen que la versión de Moreno-Brid (2003) aproxima mejor.

---

retribuciones a los flujos financieros, sin restringirse al pago de intereses, concluyendo que esta versión solamente afecta a periodos cortos y específicos de la historia brasileña, específicamente durante sequía de entradas de flujos. Esta última versión es retomada por Alencar & Strachman (2014) pero para un periodo más corto de Brasil. Una versión interesantísima de la ley es la versión de Garcimartin, Kvedaras & Rivas (2016) que incorporan el corto plazo a la ley a partir del ciclo de negocios, generados por las entradas de flujos financieros y los choques comerciales y analizan el caso de España y Portugal; la entrada de flujos financieros para el primero juega el papel principal en el desempeño del ciclo, mientras que para Portugal son los choques comerciales. Finalmente, Alencar et al. (2019) construyen una versión de la ley a partir de Carvalho & Lima (2009) pero tomando únicamente los flujos derivados de la inversión directa para los casos de Argentina, Brasil y México; se trata de un ejercicio de datos panel y concluyen que las salidas de IED han tenido un efecto negativo que han drenado el crecimiento de largo plazo de los tres países.



Britto y McCombie (2009) aplican para Brasil las versiones simple y extendida con pago de intereses durante el periodo 1951-2006 a través de la cointegración utilizando un modelo VEC. La elasticidad ingreso de la demanda estimada para el país es de 1.70. A través de la prueba de McCombie (1997), arriban a la conclusión de que la restricción impuesta por la balanza de pagos en su versión de Moreno-Brid (2003) es fundamental para entender el desempeño de la economía brasileña. Sugieren que los flujos financieros y el pago de intereses tuvieron un resultado ambivalente sobre el crecimiento: los primeros relajaron la restricción externa, mientras que los segundos tuvieron un crecimiento mayor que el de las exportaciones –la obtención de divisas por excelencia–.

Nuevamente para Brasil, Jayme, Romero & Silveira (2011) utilizan la versión simple de Thirlwall y la versión de Moreno-Brid (2003) a través de técnicas de cointegración utilizando un modelo VEC para el periodo 1962-2007. La elasticidad ingreso de las importaciones durante este periodo es de 1.39 para la economía. El principal objetivo de su trabajo es determinar cómo afecta la estructura productiva del país y, por ello, también realizan un cálculo por sectores o estructural de elasticidades ingreso de importaciones y las exportaciones. Concluyen que ha sido importante el cambio tecnológico para relajar la restricción externa al crecimiento, siempre presente en Brasil durante el periodo analizado.

En el último trabajo registrado, Capraro (2018) realiza un estudio conjunto para México, Brasil y Argentina utilizando la versión simple de Thirlwall y la versión extendida de Moreno-Brid (2003) durante dos periodos: 1960-2014 con datos anuales y 2003-2014 con datos trimestrales, utilizando las técnicas de cointegración para un modelo VEC. Durante el periodo completo estima las elasticidades ingreso de la demanda de importaciones para los dos países que nos ocupan en la tesis: México de 2.1 y de Brasil es 1.6. En el periodo más corto, las elasticidades estimadas aumentan: para México 2.4 y Brasil 2.1. En la comprobación de la hipótesis, el autor concluye que la ley de Thirlwall en su versión simple es la más se “ajusta” al explicar el crecimiento de esas economías, y que el pago de intereses –incluidos en la versión de Moreno-Brid (2003)– no resulta ser significativo para explicar el crecimiento durante todo el periodo.

### 5.1.2. Modelos de series de tiempo y cointegración

El comienzo de la econometría moderna de series de tiempo se puede fijar a partir de la década de los años 70 y responde a una serie de críticas venidas de tiempo atrás. Una de las críticas principales era la inexistencia de un marco consistente que explicara y compatibilizara las relaciones de largo plazo establecidas por la teoría económica con los ciclos presentados por las series económicas. Ocurre también en este periodo que Granger & Newbold identifican que las regresiones con series de tiempo arrojaban resultados espurios y estadísticos anormalmente significativos, provocados por las propiedades estocásticas de las series, que comúnmente eran no estacionarias (Galindo & Catalán, 2003). La econometría comenzó entonces una amplia investigación siguiendo estas líneas que derivó, finalmente, en la construcción del concepto de cointegración.

Se considera para esta sección el libro de Enders (2015) de manera fundamental, pues es de lo más destacable en cuanto a su sistematización del proceso de cointegración. La necesidad de la cointegración se encuentra en que permite eliminar los resultados espurios de las series, pues ella es la combinación lineal de variables integradas que es estacionaria. Así, el problema de la regresión espuria se soluciona al generarse un proceso estocástico estacionario. De manera formal: considere un conjunto de variables económicas que están en el equilibrio de largo plazo cuando:

$$\beta_1 x_{1t} + \beta_2 x_{2t} + \dots + \beta_n x_{nt} = 0 \quad (1)$$

Si  $\beta$  es el vector  $(\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n)$  y  $x_t$  es el vector  $(x_{1t}, x_{2t}, \dots, x_{nt})'$ , el sistema se encuentra en el equilibrio de largo plazo cuando  $\beta x_t = 0$ . La desviación del equilibrio de largo plazo es  $e_t$ , el error de equilibrio, así que  $e_t = \beta x_t$ . El proceso del error será estacionario, es decir,  $I(0)$ , si el equilibrio es significativo.

Los componentes del vector  $x_t = (x_{1t} + x_{2t} + \dots + x_{nt})'$  se dice que están cointegrados de orden  $d, b$ , denotado como  $x_t \sim CI(d, b)$ , si:

- i) Todos los componentes de  $x_t$  son integrados de orden  $d$ .
- ii) Existe un vector  $\beta (\neq 0)$  tal que la combinación lineal:  $\beta x_t = \beta_1 x_{1t} + \beta_2 x_{2t} + \dots + \beta_n x_{nt}$  es integrada de orden  $(d, b)$ , donde  $b > 0$  y  $\beta$  es el vector de cointegración.

Hay que aclarar, como menciona Enders (2015), que el uso econométrico de equilibrio no es el mismo que en la teoría económica relacionado con las fuerzas del mercado. En econometría, el equilibrio hace referencia a cualquier relación de largo plazo entre variables no estacionarias, e, incluso, la relación de equilibrio puede ser causal, de comportamiento o solo una forma reducida de una relación entre variables similares (Enders, 2015, p. 346). Por ello, la principal característica de las variables cointegradas es que su recorrido temporal está influido por el grado de desviación del equilibrio de largo plazo, por lo que los movimientos de algunas variables deben responder a la magnitud del desequilibrio.

Dos de las más importantes maneras para probar cointegración son la metodología de Engle-Granger y la metodología de Johansen. A diferencia del método de Engle-Granger, donde no existe un procedimiento sistemático para probar la existencia de múltiples vectores de cointegración y que construye los estimadores de la regresión en dos etapas, el método de Johansen supera en estos dos sentidos al primero. El procedimiento de Johansen se basa en la relación entre el rango de una matriz y sus raíces características y es una generalización multivariada de la prueba Dickey-Fuller. Para ello, se utilizan los estadísticos de traza y de máximo eigenvalor para determinar si las variables están cointegradas y el número de vectores de cointegración. Las restricciones sobre el vector de cointegración se pueden probar utilizando el estadístico ji-cuadrado.

El primer paso antes de las pruebas de traza y de máximo eigenvalor es definir el orden de integración de las variables para definir si todas son integradas del mismo orden. En este caso, como casi todas las series económicas, definir si son  $I(1)$ . Las pruebas que se llevan a cabo para probar la estacionariedad de las series son la prueba Dickey-Fuller aumentada y la prueba Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS). Una característica específica de la econometría de series de tiempo es que las series se ve afectadas por sus rezagos, por su dinámica anterior, y, por ello, hay que definir, en segundo término, el número de rezagos óptimo en un modelo de vectores autorregresivos (VAR) no restringido. Las pruebas que se utilizan más comúnmente son las generalizaciones multivariadas del Criterio de Información de Akaike (AIC) y el Criterio de Información de Schwartz (SC), pero existen otros criterios que también se utilizan en el presente trabajo.

Una vez definido el número de rezagos óptimo, se determina el rango de  $\Pi$ . Considere un proceso multivariado de orden mayor a 1:

$$x_t = A_1 x_{t-1} + A_2 x_{t-2} + \dots + A_p x_{t-p} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Donde:

$x_t$ : vector  $n * 1$   $(x_{1t}, x_{2t}, \dots, x_{nt})'$ .

$A_i$ : matriz de parámetros.

$\varepsilon_t$ : vector independiente e idénticamente distribuido, con media cero y matriz de varianzas  $\Sigma_\varepsilon$ .

Para observar el proceso, se sumará y restará  $A_p x_{t-p}$  al lado derecho para obtener la siguiente ecuación, después de factorizar:

$$\Delta x_t = \Pi x_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Pi_i \Delta x_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Donde:

$$\Pi = -[I - \sum_{i=1}^p A_i]$$

$$\Pi_i = -\sum_{j=i+1}^p A_j$$

En el procedimiento de Johansen, la clave se encuentra en el rango de la matriz  $\Pi$ , que es igual al número de vectores cointegrados independientes. Este resultado se obtiene a partir de probar la significancia de las raíces características de  $\Pi$ , pues el rango de una matriz es igual al número de sus raíces características distintas de cero. Puesto que en econometría solo se obtienen resultados estimados de  $\Pi$  y de sus raíces características, las pruebas estadísticas para verificar el número de vectores de cointegración independientes se expresan de la manera siguiente:

i) Estadístico de traza:

$$\lambda_{traza}(r) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \quad (4)$$

Donde  $T$  es el número de observaciones usables y  $\hat{\lambda}_i$  los valores estimados de las raíces características (eigenvalores) obtenidos de la matriz estimada  $\Pi$ .

La hipótesis nula del estadístico de traza es que el número de los distintos vectores de cointegración es menor o igual a  $r$ . Evidentemente,  $\lambda_{traza}$  será cero cuando  $\lambda_i = 0$ .

ii) Estadístico de máximo eigenvalor:

$$\lambda_{max}(r, r + 1) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \quad (5)$$

La hipótesis nula del estadístico de máximo eigenvalor es que el número de vectores de cointegración es  $r$ , mientras que la alternativa es que existen  $r + 1$  vectores de cointegración.

Los valores críticos de los estadísticos de traza y de máximo eigenvalor se obtuvieron por Johansen a través del Método Monte Carlo, y los paquetes estadísticos ya los tienen incorporados en sus cálculos respectivos. Una vez aprobados los vectores de cointegración independientes, se estima el modelo restringido, normalizando el vector de cointegración con respecto a la variable ubicada en el lado izquierdo de la ecuación, lo que permite imponer una restricción de largo plazo entre las variables.

Así es posible obtener el vector de cointegración normalizado ( $\beta$ ) y el vector de los parámetros de velocidad de ajuste ( $\alpha$ ). Las propiedades de  $\beta$  y  $\alpha$  son tales que:

$$\Pi = \alpha\beta' \quad (6)$$

La dimensión de  $\beta$  y de  $\alpha$  es de  $(n * r)$ . Por lo tanto, en su forma matricial, la ecuación puede escribirse como:

$$\Delta x_t = \sum_{i=1}^{p-1} \Pi_i \Delta x_{t-i} + \alpha\beta' x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (7)$$

Después, es posible comprobar restricciones sobre el vector de cointegración de acuerdo con la teoría económica, como sucede en el caso de la hipótesis de la restricción externa al crecimiento.

De acuerdo con Enders (2015), las tres implicaciones de un modelo de cointegración son las siguientes:

- i) Las restricciones necesarias que aseguran que las variables son  $CI(1,1)$  garantizan también que exista un modelo de corrección de errores. Este es el teorema de representación de Granger, el cual indica que un modelo de corrección de errores para variables  $I(1)$  necesariamente implica cointegración, es decir, la corrección de errores y la cointegración son equivalentes.
- ii) La cointegración necesita restricciones en los coeficientes de un modelo de vectores autorregresivos (VAR). Un sistema cointegrado puede ser visto como una forma restringida de un VAR general, pero sería incorrecto estimar un VAR de variables cointegradas solo en primeras diferencias porque la proporción de corrección de errores del modelo se eliminaría.
- iii) En un sistema cointegrado, las variables responderán a las desviaciones del equilibrio de largo plazo. Sin embargo, puede suceder que más de uno, pero no todos, de los parámetros de la rapidez de ajuste sea cero.

## 5.2. Especificación y estimación del modelo para los países seleccionados

México y Brasil representan dos casos interesantes para analizar las repercusiones de los flujos financieros sobre la restricción externa al crecimiento económico por diversas razones. En primer lugar, existen numerosos estudios que prueban la hipótesis de que realmente existe una restricción externa en estos países, desde aquellos que prueban el mandato imperativo de la ley simple de Thirlwall<sup>89</sup>, hasta aquellas extendidas de las diversas maneras, ya sea con flujos financieros o en términos de la estructura económica. Se busca probar, por tanto, que las tasas de crecimiento actualmente observadas o “efectivas” se ajustan en ambos países a las tasas de crecimiento consistentes con la ley en el largo plazo.

---

<sup>89</sup>En el caso de Brasil y México, los estudios más destacados en este sentido son los de López y Cruz (2000), Bértola, Higachi y Porcile (2002), Holland, Vieira y Canuto (2004), Santos, Lima e Carvalho (2005), Vieira e Holland (2006), López y Thirlwall (2006), Aldana (2008), Fraga & Moreno-Brid (2006) y Fraga & Moreno-Brid (2015). Todos ellos prueban que la restricción externa al crecimiento es una explicación fundamental del desempeño económico de ambas economías.

En segundo lugar, cabe señalar que ambos países experimentaron cambios importantes en el sector externo desde la década de los años 90, tanto en la cuenta comercial como en la cuenta financiera, como se analizó en el apartado interior, que repercutieron, necesariamente, en su estructura productiva, y, por tanto, en las elasticidades ingreso de la demanda de importaciones y de exportaciones. En tercero, Brasil y México presentan crecientes salidas netas de pagos de intereses de la deuda externa y dividendos de los flujos de portafolio. Estos, como se ha visto, fueron dominantes en todo el periodo para Brasil en la cuenta primaria, mientras que México lo fueron a partir de la CFG.

Por lo tanto, los pasos para el análisis empírico de la ley de Thirlwall en sus versiones simple y revisada *à la* Moreno-Brid (2003) y a la extensión que contempla el efecto de las rentas netas de los flujos de portafolio sobre la restricción externa al crecimiento que es el corazón del trabajo, son los siguientes. En primer término, se considera la estacionariedad de las series para evitar los problemas de una regresión espuria o que los parámetros estimados sean inconsistentes o sesgados. En segundo, hay que elegir el número de rezagos óptimo para la regresión. En tercer lugar, se pasa a estimar a través del método de cointegración de Johansen si hay relaciones de cointegración, lo que se hace a través de las pruebas estadísticas de traza y de máximo eigenvalor. Si existe al menos una relación de cointegración, se procede a estimar la restricción al crecimiento económico a partir de la ecuación en logaritmos –con los parámetros interpretados como elasticidades– de la demanda de importaciones de largo plazo. Esta es:

$$\ln(m_t) = \pi \ln(y_t) + \psi \ln(p_{ft} + e_t - p_{dt}) + v_t \quad (8)$$

En términos del modelo estimado (con el software R Studio) y para distinguir entre países, las ecuaciones son las siguientes respectivamente para México y Brasil:

$$lmr.mx_t = \pi(lpibr.mx_t) + \psi(ltcr.mx_t) \quad (9.a)$$

$$lmr.br_t = \pi(lpibr.br_t) + \psi(ltcr.br_t) \quad (9.b)$$

Finalmente, una vez estimado el vector de cointegración se procede a validar la restricción externa al crecimiento de las tres formas de la ley aquí consideradas, y su respectiva significancia con el método de McCombie (1997). A continuación, a partir de elasticidades

hipotéticas calculadas que intervienen como restricciones sobre el vector de cointegración, se determina si es válida la hipótesis en cada una de las tres versiones del modelo. Ello se hace mediante el estadístico ji-cuadrado, correspondientes al coeficiente razón de verosimilitud. Las elasticidades “hipotéticas”, o de largo plazo consistentes con la restricción externa, se definen siguiendo los modelos analíticos originales, es decir de la siguiente manera:

i) Thirlwall (1979):

$$\pi_T = \frac{\bar{x}}{\bar{y}} \quad (10.a)$$

Que es el cociente de la tasa de crecimiento promedio de las exportaciones durante el periodo,  $\bar{x}$ , y  $\bar{y}$  es la tasa de crecimiento promedio del PIB en términos reales.

ii) Moreno-Brid (2003):

$$\pi_i = \frac{\theta_1 \bar{x} - \theta_{2i} \bar{r}}{\bar{y}} + (1 - \theta_1 - \theta_{2i}) \quad (10.b)$$

Donde  $\bar{r}$  es la tasa de crecimiento promedio del pago de intereses de la deuda externa durante el periodo.  $\theta_1$  es el cociente de las exportaciones sobre las importaciones y  $\theta_{2i}$  la proporción del pago de intereses netos al exterior en términos de las importaciones.

iii) Rentas netas derivadas de los flujos de portafolio:

$$\pi_P = \frac{\theta_1 \bar{x} - \theta_{2P} \overline{port}}{\bar{y}} + (1 - \theta_1 - \theta_{2P}) \quad (10.c)$$

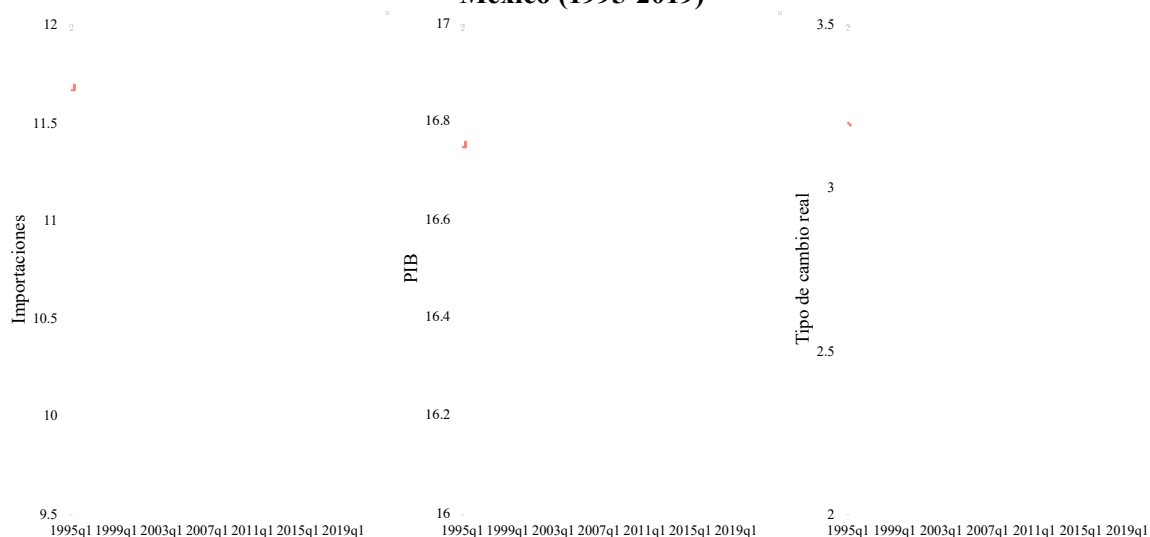
Donde  $\overline{port}$  representa la dinámica de la tasa de crecimiento promedio de las rentas netas derivadas de los flujos de portafolio.  $\theta_1$  es el cociente de las exportaciones sobre las importaciones y  $\theta_{2P}$  la proporción del pago de rentas derivadas de las ganancias de portafolio en términos de las importaciones.

Para la estimación de la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones se utilizaron las siguientes series trimestrales para cada país. Con respecto a México, el periodo abarca



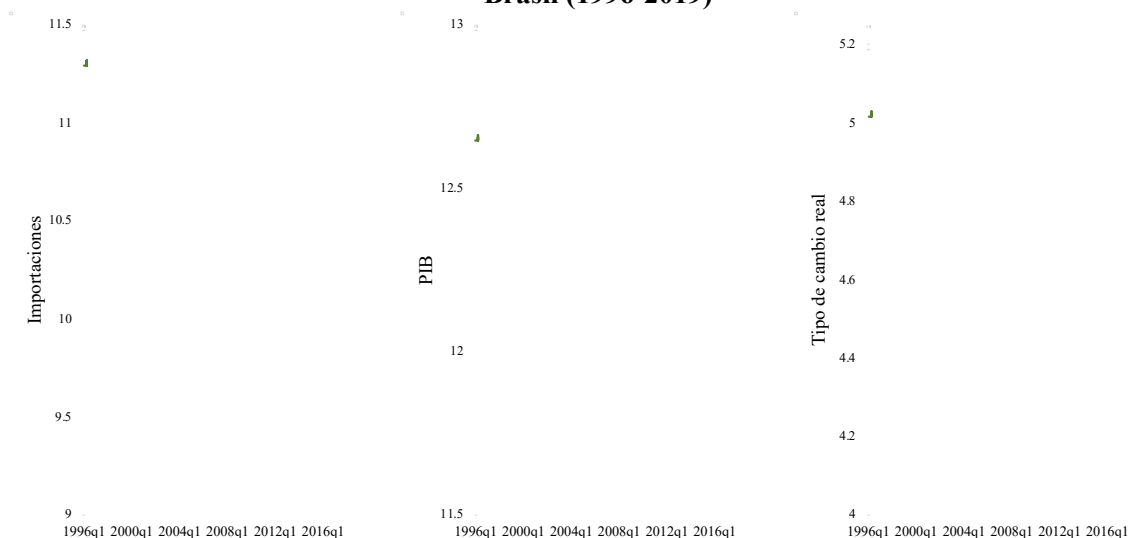
de 1995-2019 y se utilizó: el PIB deflactado con el deflactor implícito del producto base 2013, ambos extraídos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); las importaciones (extraídas del IMF) en términos constantes deflactadas con el índice general de precios estadounidense, base 2013 (extraído de los datos económicos de la Reserva Federal, FRED); y el tipo de cambio real, construido a partir del cociente de los índices generales de precios estadounidense y mexicano, ambos con en términos de los precios de 2013, multiplicado por el tipo de cambio nominal, extraído del Banco de México (BANXICO), cifra correspondiente al final del periodo.

**Gráfica 5.1. Importaciones, PIB y tipo de cambio, cifras en términos reales y en logaritmos México (1995-2019)**



En cuanto a Brasil, el periodo utilizado para el modelo abarca de 1996 a 2019, debido a que no fue posible encontrar algunas series en periodos trimestrales para el año 1995. Se utilizaron: la serie del PIB en términos reales a partir del método del encadenamiento a través de una base móvil, serie extraída del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE); las importaciones (IMF) en términos constantes deflactadas con el índice general de precios estadounidense base 2013 extraído de la FRED; y el índice de tipo de cambio real efectivo, el cual es construido por la CEPAL a partir de una ponderación de los tipos de cambio reales bilaterales (deflactados con el índice de precios al consumidor) con cada socio comercial. Esta ponderación se basa en la participación de los principales 40 socios en el comercio total –es decir, exportaciones más importaciones) del país en cuestión.

**Gráfica 5.2. Importaciones, PIB y tipo de cambio, cifras en términos reales y en logaritmos, Brasil (1996-2019)**



### ***5.2.1. Pruebas de cointegración para la estimación de la demanda de importaciones***

De acuerdo con el procedimiento estándar que menciona Enders (2015) para la metodología de Johansen, una vez examinando gráficamente las variables para observar si existe alguna tendencia lineal –que sí existe para las importaciones y el PIB, pero no tan visible para el tipo de cambio real debido a que es un periodo exacto en el tiempo del que no se conoce sus antecedentes ni el proceso posterior– el primer paso es probar el orden de integración de las variables individualmente para saber si son integradas del mismo orden.

La prueba más común en este sentido es la prueba Dickey-Fuller aumentada, cuya hipótesis nula es la existencia de raíz unitaria en las series. Hay que decir que los resultados son, casi siempre, sensibles al número de rezagos, así que para la prueba se aplicó el criterio de selección de Akaike (AIC), que para todas las series examinadas identificó un rezago. Los resultados, presentados en la Tabla 5.1, indican que, para los dos países, las importaciones reales en logaritmos, el PIB real en logaritmos y tipo de cambio real en logaritmos son integradas de orden 1, es decir, son  $I(1)$ ; y que la diferencia de esas mismas series es un proceso estacionario, esto es  $I(0)$ .

**Tabla 5.1. Prueba Dickey-Fuller aumentada**

Variable	Descripción (logaritmos naturales)	Términos determinísticos	DFA		Valores críticos		
			Rezagos AIC	Valor	1%	5%	10%
<i>lmr.mx</i>	Importaciones constantes	Tendencia y constante	1	-2.872	-4.040	-3.450	-3.150
		Constante	1	-3.274	-3.510	-2.890	-2.580
		Sin constante ni tendencia	1	2.289	-2.600	-1.950	-1.610
	Diferencia del <i>ln</i> de las importaciones		1	-6.584	-2.600	-1.950	-1.610
<i>lpibr.mx</i>	PIB constante	Tendencia y constante	1	-3.075	-4.040	-3.450	-3.150
		Constante	1	-1.973	-3.510	-2.890	-2.580
		Sin constante ni tendencia	1	4.692	-2.600	-1.950	-1.610
	Diferencia del <i>ln</i> del PIB		1	-5.980	-2.600	-1.950	-1.610
<i>lcr.mx</i>	Tipo de cambio real	Tendencia y constante	1	-2.354	-4.040	-3.450	-3.150
		Constante	1	-2.582	-3.510	-2.890	-2.580
		Sin constante ni tendencia	1	-0.524	-2.600	-1.950	-1.610
	Diferencia del <i>ln</i> del tipo de cambio real		1	-9.146	-2.600	-1.950	-1.610
<i>lmr.br</i>	Importaciones constantes	Tendencia y constante	1	-1.817	-4.040	-3.450	-3.150
		Constante	1	-1.267	-3.510	-2.890	-2.580
		Sin constante ni tendencia	1	0.877	-2.600	-1.950	-1.610
	Diferencia del <i>ln</i> de las importaciones		1	-8.747	-2.600	-1.950	-1.610
<i>lpib.br</i>	PIB constante	Tendencia y constante	1	-2.256	-4.040	-3.450	-3.150
		Constante	1	-1.335	-3.510	-2.890	-2.580
		Sin constante ni tendencia	1	1.836	-2.600	-1.950	-1.610
	Diferencia del <i>ln</i> del PIB		1	1.836	-2.600	-1.950	-1.610
<i>lcr.br</i>	Tipo de cambio real	Tendencia y constante	1	-2.295	-4.040	-3.450	-3.150
		Constante	1	-2.273	-3.510	-2.890	-2.580
		Sin constante ni tendencia	1	0.350	-2.600	-1.950	-1.610
	Diferencia del <i>ln</i> del tipo de cambio real		1	-7.009	-2.600	-1.950	-1.610

Nota: H0 de la prueba DFA es la existencia de raíz unitaria.

Fuente: elaboraciones propias de la autora.

Otra prueba para verificar la estacionariedad de las series es la prueba Kwiatkowski, Phillips, Schmidt y Shin (KPSS), que pudiera contradecir los resultados de la prueba Dickey-Fuller aumentada (Pfaff, 2008). De aquí su importancia para verificar los resultados y emprender la estimación del modelo. La hipótesis nula de esta prueba es que la serie es estacionaria, y se debe llegar a la conclusión de que no se puede rechazar  $H_0$  si se quiere que las series sean un proceso estable. En los registros de la Tabla 5.2 se confirman los resultados de la prueba primera. Es decir, a partir de la selección de rezagos de Newey-West que provee automáticamente el software estadístico, las tres series examinadas para ambos países son un proceso integrado de orden uno,  $I(1)$ , y que diferenciadas, las series son un proceso estacionario  $I(0)$ .

**Tabla 5.2. Prueba Kwiatkowski, Phillips, Schmidt y Shin**

Variable	Descripción (logaritmos naturales)	Términos determinísticos	KPSS		Valores críticos			
			Rezagos Newey-West	Valor	1%	5%	10%	
<i>México</i>	<i>lmr.mx</i>	Importaciones constantes	Tendencia y constante	4	0.322	0.216	0.146	0.119
			Constante	4	1.744	0.739	0.463	0.347
		Diferencia del <i>ln</i> de las importaciones		3	0.393	0.739	0.463	0.347
	<i>lpibr.mx</i>	PIB constante	Tendencia y constante	4	0.157	0.216	0.146	0.119
			Constante	4	2.017	0.739	0.463	0.347
		Diferencia del <i>ln</i> del PIB		3	0.133	0.739	0.463	0.347
<i>lcr.mx</i>	Tipo de cambio real	Tendencia y constante	4	0.404	0.216	0.146	0.119	
		Constante	4	0.515	0.739	0.463	0.347	
	Diferencia del <i>ln</i> del tipo de cambio real		3	0.410	0.739	0.463	0.347	
<i>Brasil</i>	<i>lmr.br</i>	Importaciones constantes	Tendencia y constante	3	0.283	0.216	0.146	0.119
			Constante	3	2.022	0.739	0.463	0.347
		Diferencia del <i>ln</i> de las importaciones		3	0.135	0.739	0.463	0.347
	<i>lpibr.br</i>	PIB constante	Tendencia y constante	3	0.399	0.216	0.146	0.119
			Constante	3	2.411	0.739	0.463	0.347
		Diferencia del <i>ln</i> del PIB		3	0.382	0.739	0.463	0.347
<i>lcr.br</i>	Tipo de cambio real	Tendencia y constante	3	0.247	0.216	0.146	0.119	
		Constante	3	0.272	0.739	0.463	0.347	
	Diferencia del <i>ln</i> del tipo de cambio real		3	0.097	0.739	0.463	0.347	

Nota: H0 de la prueba KPSS es que la serie es estacionaria.

Fuente: elaboraciones propias de la autora.

Los resultados de la estimación dependen del número de rezagos del modelo. Por ello, el segundo paso es estimar sistemas de vectores autorregresivos sin restricciones usando las series de tiempo sin diferenciar y aplicando los distintos criterios de selección de rezagos. En la Tabla 5.3 se reportan los resultados de la selección usando los criterios de Akaike, Hannah-Quinn, Schwartz y el Error Final de Predicción.

Para Brasil los cuatro criterios arrojaron un número de rezagos de cinco trimestres. Sin embargo, para México arrojan un número de rezagos distinto, cinco el de Akaike y el Error Final de Predicción, cuatro el Hannah Quinn y dos con el criterio de Schwartz. Por lo tanto, para elegir el número de rezagos óptimo en el caso de México, se tomó en cuenta la evaluación de los residuales.

**Tabla 5.3. Selección del orden del VAR**

Elasticidad ingreso de las importaciones				
Especificación	AIC ( $p$ )	HQ ( $p$ )	SC ( $p$ )	FPE ( $p$ )
Tendencia	5	4	2	5
Intercepto	5	4	2	5
<i>México</i> Tendencia e intercepto	5	5	2	5
Ninguno	5	4	2	5
Elección	5 rezagos			
Tendencia	5	5	5	5
Intercepto	5	5	5	5
<i>Brasil</i> Tendencia e intercepto	5	5	5	5
Ninguno	5	5	5	5
Elección	5 rezagos			

Nota: máximo número de rezagos = 8

VAR: Modelo de vectores autorregresivos

AIC: Criterio de información de Akaike

HQ: Criterio de información de Hanna Quinn

SC: Criterio de información de Schwartz

FPE: Error final de predicción

Fuente: elaboraciones propias de la autora.

En este sentido, la prueba de Portmanteau permite evaluar la existencia de autocorrelación entre los residuales. En el caso de México, como se observa en la Tabla 5.4, el modelo con dos rezagos rechaza la hipótesis nula de no autocorrelación, mientras que para cuatro y cinco rezagos no se puede rechazar la hipótesis nula al 5%, aunque esto es cierto con mayor holgura para el modelo con cinco rezagos. En el caso de Brasil, se descarta la autocorrelación entre los residuales con cinco rezagos.

**Tabla 5.4. Evaluación de los residuales**

	Modelo	Q	Valor- $p$
	$p = 5$	110.160	0.208
<i>México</i>	$p = 4$	147.070	0.052
	$p = 2$	227.980	0.000
<i>Brasil</i>	$p = 5$	116.120	0.115

Nota:

Q: Prueba de Portmanteau, cuya  $H_0$  es que no existe autocorrelación en los residuales.

Fuente: elaboraciones propias de la autora.

Las pruebas de estabilidad OLS-CUSUM para México<sup>90</sup> muestran que, con dos rezagos, el modelo resulta muy limitado, pero con cinco rezagos, los coeficientes estimados serán más estables que si el modelo tuviera cuatro rezagos. Por lo tanto, por las pruebas realizadas, se

<sup>90</sup>Ver Anexo, Gráfica 7.8.

puede concluir la utilización de cinco rezagos para México y para Brasil en el VAR, es equivalente a cuatro rezagos en un modelo VEC.

El tercer paso, como se indicó arriba, consiste en la estimación de los estadísticos de traza y máximo eigenvalor para probar la existencia de al menos un vector de cointegración en las variables, siguiendo el método de Johansen. Puesto que es un modelo VEC, se utilizan cuatro rezagos que corresponden a un VAR (5). En estas pruebas no se asume la existencia de tendencia determinística, pero sí la de un intercepto en el vector de cointegración para Brasil.

En el caso de México, los estadísticos de traza y de máximo eigenvalor (ver Tabla 5.5 y 5.6) prueban que el rango del sistema es uno, por lo que existe un vector de cointegración con el 5% de significancia. La estimación con una constante en el vector de cointegración vuelve a probar la existencia de un vector de cointegración, pero el intercepto no es significativo, por lo que finalmente se le excluyó. Para Brasil, las pruebas reafirman el rango del sistema igual a uno al 5% de significancia estadística, pero con una constante en el vector de cointegración.

**Tabla 5.5. Rango de cointegración: estadístico de traza,  $p = 4$**

H0	Estadístico de la prueba	Valores críticos			
		10%	5%	1%	
<i>México</i>	$r = 0$	36.92	28.71	31.52	37.22
	$r = 1$	15.40	15.66	17.95	23.52
	$r = 2$	0.51	6.50	8.18	11.65
<i>Brasil</i>	$r = 0$	55.33	32.00	34.91	41.07
	$r = 1$	21.45	17.85	19.96	24.60
	$r = 2$	6.28	7.52	9.24	12.97

Nota: Los resultados se refieren a un modelo VEC sin intercepto en el vector de cointegración para México, pero con intercepto en el caso de Brasil.

Fuente: elaboraciones propias de la autora.

**Tabla 5.6. Rango de cointegración: estadístico de máximo eigenvalor,  $p = 4$**

	Rango	Estadístico de la prueba	Valores críticos		
			10%	5%	1%
<i>México</i>	$r = 0$	21.52	18.90	21.07	25.75
	$r = 1$	14.89	12.91	14.90	19.19
	$r = 2$	0.51	6.50	8.18	11.65
<i>Brasil</i>	$r = 0$	33.88	19.77	22.00	26.81
	$r = 1$	15.17	13.75	15.67	20.20
	$r = 2$	6.28	7.52	9.24	12.97

Nota: Los resultados se refieren a un modelo VEC sin intercepto en el vector de cointegración para México, pero con intercepto en el caso de Brasil.

Fuente: elaboraciones propias de la autora.

Por lo tanto, una vez comprobada la estacionariedad de las series, elegido el número de rezagos óptimo, y probado vía el método de Johansen que hay al menos un vector de cointegración se procede a la estimación del modelo de VEC con cuatro rezagos. Los resultados se presentan a continuación en la Tabla 5.7:

**Tabla 5.7. Vector de cointegración y parámetros de ajuste**

	Vector	<i>lmr.mx</i>	<i>lpibr.mx</i>	<i>ltcr.mx</i>	constante
<i>México</i>	$\beta'$	1.000	-3.181	2.737	-
	$\alpha'$	0.059	0.011	-0.072	
		(2.418)	(1.856)	(-3.946)	
	Vector	<i>lmr.br</i>	<i>lpibr.br</i>	<i>ltcr.br</i>	constante
<i>Brasil</i>	$\beta'$	1.000	-3.034	0.535	25.016
	$\alpha'$	0.025	0.032	0.034	
		(0.954)	(5.406)	(1.329)	(7.593)

Nota: estadístico  $t$  en paréntesis

Fuente: elaboraciones propias de la autora.

Estimadas las pruebas, se seleccionó  $r = 1$ , y normalizando el vector de cointegración con respecto a la variable de importaciones (en el caso de México, *lmr.mx*, en el caso de Brasil, *lm.br*) para poder establecer la relación de largo plazo igual a:

$$lmr.mx = 3.181 lpibr.mx - 2.737 ltcr.mx \quad (11.a)$$

Y:

$$lmr.br = 25.016 + 3.034 lpibr.br - 0.535 ltcr.br \quad (11.b)$$

Así, los resultados confirman la existencia de una relación de largo plazo entre las tres variables. Los estimadores de las elasticidades tienen el signo esperado, puesto que cuando se estiman los modelos de cointegración el signo de los coeficientes se debe leer de manera contraria, y, además, son estadísticamente significativos (ver el estadístico  $t$ ). En el largo plazo, en promedio y *ceteris paribus*, el PIB tiene una influencia positiva sobre las importaciones, mientras que el tipo de cambio real tiene una influencia negativa en las importaciones.

### 5.3. Análisis de los resultados

Para examinar la adecuación de la ley de Thirlwall en la explicación del crecimiento económico de largo plazo de México y Brasil, en su versión simple y en sus versiones extendidas, se utiliza el método McCombie (1997). Este método consiste en probar que, en el largo plazo, la elasticidad ingreso de las importaciones estimada mediante la cointegración es significativamente diferente de sus valores de equilibrio hipotéticos calculados de la manera vista al principio del capítulo, es decir, de  $\pi_T$ ,  $\pi_i$ ,  $\pi_P$ . La ley se prueba, entonces, a partir de restringir el vector de cointegración para cada uno de estos valores de equilibrio calculados que arroja sus resultados estadísticos a partir de la prueba del coeficiente de razón de verosimilitud.

Al momento de calcular las elasticidades hipotéticas, los valores de  $\theta_1$ ,  $\theta_{2i}$ ,  $\theta_{2P}$  darán resultados distintos para las versiones extendidas de la ley de Thirlwall dependiendo de si se utilizan las relaciones al comienzo del periodo, o bien, un promedio a lo largo de éste. Los resultados se presentan en la Tabla 5.8.

Para el caso de México, la elasticidad ingreso de las importaciones estimada es  $\pi = 3.181$ . Las elasticidades hipotéticas son las siguientes: de acuerdo con la ley simple de Thirlwall es  $\pi_T = 3.45$ ; utilizando los valores *al principio del periodo*, la elasticidad correspondiente a la versión de Moreno-Brid (2003) es  $\pi_i = 3.1$ ; y la versión con las rentas de flujos de portafolio es  $\pi_P = 3.33$ . Utilizando los *valores promedio* de  $\theta_1$ ,  $\theta_{2i}$ ,  $\theta_{2P}$ , la elasticidad



hipotética para la versión que toma en cuenta los intereses es  $\pi_i = 3.19$ , mientras que la versión de los flujos de portafolio es  $\pi_p = 3.25$ .

La elasticidad ingreso de las importaciones estimada mediante la cointegración para Brasil es  $\pi = 3.03$ . La elasticidad hipotética de la ley simple de Thirlwall es  $\pi_T = 3.20$ .

Utilizando los *valores al principio del periodo*, la elasticidad correspondiente en la versión de Moreno-Brid (2003) es  $\pi_i = 2.42$ ; y la versión con las rentas de flujos de portafolio  $\pi_p = 2.79$ . Utilizando los *valores promedio* de  $\theta_1$ ,  $\theta_{2i}$ ,  $\theta_{2p}$ , la elasticidad hipotética para la versión que toma en cuenta los intereses es  $\pi_i = 2.83$ , mientras que la versión de los flujos de portafolio es  $\pi_p = 2.94$ .

Como se observa, las elasticidades hipotéticas en sus tres versiones no están notablemente distantes de sus valores estimados. Pero su equivalencia se debe verificar estadísticamente. La prueba del coeficiente de razón de verosimilitud demuestra la hipótesis de que las elasticidades de largo plazo calculadas y sus valores de equilibrio hipotéticos son estadísticamente iguales para cada una de las versiones. Para la versión simple de la ley, la prueba indica, en primer lugar, que cuando  $H_0: \pi_T = \pi$  y se impone la restricción sobre el sistema VEC completo, no es posible rechazar  $H_0$  al 1% de nivel de significancia para los dos países. Es decir, la ley de Thirlwall en su versión simple –también llamado multiplicador del comercio exterior de Harrod– es un buen referente para la explicación del crecimiento económico de Brasil y México durante el periodo 1995-2019.

Al revisar la extensión de la ley de Thirlwall por Moreno-Brid (2003) que incorpora el pago de intereses de la deuda externa y que mantiene una relación de deuda/PIB constante, y se prueba la  $H_0: \pi_i = \pi$ , el coeficiente de razón de verosimilitud indica que para México resulta, incluso, ser una explicación más precisa de su crecimiento económico que la versión simple durante el periodo: al 1% de significancia estadística cuando se considera el valor de  $\theta_1$  y  $\theta_{2i}$  al *principio del periodo* y el *valor promedio* de esas dos mismas relaciones.

**Tabla 5.8. Prueba de la relevancia empírica de la ley de Thirlwall (versiones original y extendidas) para la economía mexicana y brasileña, 1995-2019**

		Prueba de McCombie				Prueba del coeficiente razón verosimilitud acerca de la igualdad de las elasticidades de largo plazo y sus valores de equilibrio hipotético ( <i>p</i> -valores)		
		Elasticidades ingreso de la demanda de importaciones				Hipótesis nula		
Modelo VECM de la demanda de importaciones	Elasticidades hipotéticas consistentes con la ley de Thirlwall	Coeficiente de cointegración de Johansen	Elasticidades hipotéticas consistentes con la ley de Thirlwall					
			Modelo original	Extensiones del modelo				
		$\pi$	$\pi_T$	$\pi_i$	$\pi_p$	$\pi_T = \pi$	$\pi_i = \pi$	$\pi_p = \pi$
<i>México</i>	$lmr. mx_t = \pi(lpibr. mx_t) + \psi(ltcr. mx_t)$	3.181	3.45	3.1*	3.33*	0.89	0.99	0.96
	$lmr. mx_t = \pi(lpibr. mx_t) + \psi(ltcr. mx_t)$	3.181	3.45	3.19**	3.25**	0.89	0.95	0.93
<i>Brasil</i>	$lmr. br_t = \pi(lpibr. br_t) + \psi(ltcr. br_t)$	3.03	3.20	2.42*	2.79*	0.83	0.02	0.62
	$lmr. br_t = \pi(lpibr. br_t) + \psi(ltcr. br_t)$	3.03	3.20	2.83**	2.94**	0.83	0.69	0.87

Notas:

\*Coeficientes calculados a partir de los **valores iniciales** de la relación exportaciones/importaciones  $\theta_1$ , de la relación pago de intereses /importaciones  $\theta_{2i}$  y de la relación rentas netas derivadas de los flujos de portafolio/importaciones  $\theta_{2p}$ .

\*\*Coeficientes calculados a partir de los **valores promedio** de la relación exportaciones/importaciones  $\theta_1$ , de la relación pago de intereses /importaciones  $\theta_{2i}$  y de la relación rentas netas derivadas de los flujos de portafolio/importaciones  $\theta_{2p}$ .

Los p-valores de los valores  $\chi^2$  correspondientes al coeficiente razón de verosimilitud restringen el coeficiente de cointegración a través de sus valores hipotéticos.

Fuente: elaboraciones propias de la autora.

El caso de Brasil resulta distinto, pues cuando se toman los *valores iniciales* de  $\theta_1$  y  $\theta_{2i}$  se rechaza la hipótesis nula al 5% del nivel crítico de significancia, y cuando se toman los *valores promedio* sí resulta significativa al 1%, pero menos significativa estadísticamente que la ley simple de Thirlwall.

Al probar la validez de la extensión que realiza este trabajo de la ley, que toma en cuenta la dinámica de los pagos netos de los capitales de portafolio y se le impone un límite al endeudamiento externo, no se puede rechazar  $H_0: \pi_p = \pi$  para ninguno de los dos países al 10%, 5% y 1%. Sin embargo, su poder de explicación del crecimiento económico varía: en el caso de México –tomando en cuenta tanto los *valores iniciales o promedio* de  $\theta_1$  y  $\theta_{2P}$ – resulta ser una explicación más precisa del crecimiento económico que la ley simple de Thirlwall, pero superada por la versión de Moreno-Brid (2003). Para Brasil resulta, en cambio, la versión más significativa como ilustrativa del crecimiento económico de ese país y lo explica con mayor fuerza que las otras dos versiones en sus *valores iniciales y promedio*.

En conclusión, la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones efectiva resulta ser mayor para el caso de México que para Brasil, resultado ya respaldado por estudios anteriores. La ley simple de Thirlwall sigue siendo válida para ambos países, aunque las extensiones del modelo que se revisan en este trabajo tienen un poder más amplio de explicación de su crecimiento económico. Para México la ley extendida por Moreno-Brid en 2003 sigue siendo fundamental. Para Brasil, la extensión propuesta por este trabajo que toma en cuenta la dinámica de los capitales de cartera para el pago de intereses y dividendos resulta ser más significativa para el largo plazo durante el periodo.

## 6. Conclusiones

En el entramado de las relaciones económicas internacionales, los países periféricos se encuentran en una doble condición de subordinación. La primera es en materia monetaria-financiera. La condición periférica de las monedas de estos países implica que: i) se necesite de una divisa mundial para realizar las transacciones comerciales con el resto del mundo; ii) la deuda externa no se contrata en moneda nacional, sino en la divisa internacional; iii) las reservas internacionales se denominan en divisas y no en moneda local.

La segunda es la subordinación en materia tecnológica, que significa que su estructura productiva es heterogénea marcada por una incipiente industria de bienes de capital, y un sector exportador que se concentra en pocas empresas y productos, en general primarios o manufacturados por la maquila con gran contenido importado. En consecuencia, las elasticidades ingreso de la demanda de importaciones de largo plazo son mayores que la unidad y tienden a superar a las de las exportaciones. Esta situación significa que, en general en fases de expansión económica, se incurra en déficit comercial creciente como proporción del PIB. En muchos de ellos también la balanza en cuenta corriente acusa un deterioro similar agravada por el pago de intereses al extranjero y la remisión de utilidades, no siempre compensada por las remesas. El déficit en cuenta corriente o comercial –en tanto implica un endeudamiento externo al alza como proporción del PIB– no puede aumentar indefinidamente y elevarse por encima del 5% o 6% de PIB sin detonar una crisis de balanza de pagos. Esta estructura productiva, o más general, esta forma de inserción de las economías semi-industrializadas en los mercados internacionales de bienes, servicios y financieros, impone una restricción, un límite máximo a la tasa de expansión de largo plazo de su actividad productiva.

En la medida en que esta tasa no es suficiente para absorber el incremento en la fuerza de trabajo, es decir, en que no puede garantizar pleno empleo, se dice que los países enfrentan una restricción externa al crecimiento económico. Su déficit en cuenta corriente tiene que financiarse de algún modo. Los flujos financieros pueden relajar temporalmente la restricción. Pero, a la vez, implican posteriores erogaciones al exterior en términos de

intereses y dividendos. Estos añaden gran presión a la cuenta corriente y, por ende, no alivian permanentemente la restricción externa .

En este entorno mundial, el ejercicio econométrico realizado en esta investigación cobra especial relevancia. Las elasticidades ingreso de la demanda de importaciones calculadas por el método de cointegración con datos trimestrales arrojan un resultado ligeramente mayor para México (3.18%) que para Brasil (3.0%). Estos estimados son superiores a los otros análisis realizados para periodos que abarcan el periodo de Industrialización Dirigida por el Estado (por ejemplo, Moreno-Brid (2003), Santos, Lima & Carvalho (2005), Britto & McCombie y Capraro (2018)). Esto significa que, si las dos economías quisieran expandirse y crecer, digamos, al 5% para absorber a su fuerza de trabajo en empleos dignos, sus importaciones crecerían al 15% en el caso de Brasil y 16% en el caso de México.

Debido a que no es posible mantener un gran déficit en la cuenta corriente, las exportaciones deberían crecer al menos a ese mismo ritmo, o bien los términos de intercambio mejorar significativa y persistentemente. El en caso de México, las remesas también son un factor a considerar. La alternativa es financiarlo con IED, flujos de capital de corto plazo o endeudamiento. Sin embargo, en la era actual marcada por la financiarización y las desregulación financiera, la dinámica de los mercados de capitales está definida en altas proporciones por los movimientos de los flujos de corto plazo. Por todo lo anterior, la extensión de la ley de Thirlwall presentada en esta investigación, que toma en cuenta la dinámica de las salidas netas para el pago de intereses y dividendos de los flujos de portafolio es relevante. Parte de reconocer el grado en el que estas salidas han contribuido al exacerbamiento de la restricción externa.

El estudio econométrico aquí realizado para Brasil confirma la validez del modelo extendido para el periodo de estudio. La versión del modelo que incluye la dinámica del pagos a portafolio captura mejor –comparada con la de Moreno-Brid (2003) y de Thirlwall (1979)– la dinámica de crecimiento de esa economía en el marco de la restricción externa. En México, no obstante, nuestro análisis econométrico indica que el modelo basado en la extensión de Moreno-Brid (2003) que toma en cuenta la dinámica del pago de intereses de la deuda externa en general, captura de manera más precisa la dinámica de expansión de la economía bajo la restricción externa de largo plazo. Por lo tanto, cabe concluir que el pago

de intereses de la deuda externa, para México, y el pago de las ganancias de inversión de portafolio, en Brasil, han agudizado la restricción externa al crecimiento económico de largo plazo.

El bajo crecimiento económico de ambos países está capturado y explicado en nuestros ejercicios econométricos. México creció a una tasa promedio anual de 2.5% en los 24 años de estudio. Al mismo tiempo, presentó déficit persistente en la cuenta comercial. A partir de 2001, el dinamismo de las exportaciones se ralentizó hasta hacerse muy moderado. La canasta exportadora hacía tiempo se había vuelto manufacturera y dejó de depender del petróleo, resultado de la inserción de México en las cadenas globales de valor. El país se vio menos afectado que otros por las oscilaciones en los precios de las materias primas. No obstante, el contagio de las recesiones estadounidenses a la economía mexicana pone en duda la viabilidad de la estrategia de desarrollo con tan elevada dependencia del comercio exterior, en esencia, en un solo país.

Brasil en 2001-2008, durante el auge de los precios de las materias primas, experimentó un alza del PIB real, pues creció a buen ritmo (4%, anual en promedio). Con todo y ello, éste se ubica todavía por debajo de las tasas de crecimiento observadas durante la IDE. El resto del periodo tuvo un desempeño menos dinámico, ya que la tasa crecimiento promedio anual fue de apenas 2.2% para todo el periodo. La dinámica de precios de los *commodities* afectó la balanza comercial –y al crecimiento– con notables oscilaciones durante el periodo, con impactos adversos después de 2015 dado el deterioro de los términos de intercambio.

Durante los años de auge de los *commodities* comerciales, Brasil no hizo esfuerzo alguno por transformar su estructura productiva hacia la industrialización. Por el contrario, su canasta exportadora –y en buena medida la economía– se reprimarizó. El único cambio notable en esta campo, fue la recomposición de países de destino de sus exportaciones. Este se ha diversificado, y China se ha vuelto un importante socio comercial en detrimento de Estados Unidos.

La cuenta corriente muestra un déficit persistente en ambos países. Esto se debe, más allá del comportamiento del balance comercial, a que el pago por concepto de intereses y dividendos al capital es alto, más en Brasil que en México en términos absolutos, y con una

pauta al alza. México tiene la salvedad de que el ingreso secundario, compuesto por las remesas de los trabajadores residentes en Estados Unidos, logra paliar en buena medida el boquete por el pago al capital. De otra manera, aun con su actividad productiva creciendo a tasas tan bajas, se encontraría con problemas de balanza de pagos. Brasil no tiene este tipo de ingreso adicional. De hecho, tales salidas netas han sido el mayor determinante del déficit en cuenta corriente, más allá del desempeño meramente comercial. En este país, el principal componente del déficit en este aspecto, durante el periodo, fueron las erogaciones asociadas a los flujos de portafolio. En México, antes de la Crisis Financiera Global, el pago de intereses a préstamos fue un factor determinante, pero después de 2009 y en una proporción mucho mayor, lo fueron los pagos ligados a rendimientos de capitales de corto plazo. En ambos países hay años específicos donde la salida para el pago de repatriación de utilidades ligadas a la IED es muy significativo.

La contraparte del comportamiento en la cuenta corriente es el desempeño de la cuenta financiera, la cual también muestra oscilaciones marcadas en el período de estudio en ambos países. Las entradas netas de los flujos financieros comenzaron a repuntar a partir de 2003, de IED y de portafolio; estos últimos asociados al relajamiento de la política monetaria en EUA y demás economías desarrolladas, empujando grandes oleadas de flujos de capital a los países periféricos, entre ellos, México y Brasil. La situación tuvo un momentáneo revés en 2008-09 debido a la CFG, pero rápidamente las entradas crecieron con fuerza.

Las entradas netas de tales flujos fueron mayores en Brasil que en México; explicadas en parte por el mayor diferencial de tasas de interés y a los flujos de capitales ligados al mercado de *commodities*. En ambos países, los componentes de los flujos financieros son altamente volátiles. La Inversión Extranjera Directa (IED) es el componente principal o más estable en Brasil y México, representando en todo el periodo en promedio el 2.5% y 2.1% del PIB anual respectivamente. Sin embargo, una parte significativa de estas entradas corresponde a préstamos entre empresas, que se comportan más como flujos de portafolio y son considerados como "*hot money*", y no como adiciones directas al capital fijo ni, por ende, al potencial de crecimiento de la actividad productiva.

Después de la IED, los flujos de cartera son los que le siguen en importancia e incluyen las participaciones de capital y títulos de deuda. En México, durante el periodo posterior a la crisis financiera global, 2010-2019, éstos alcanzaron un promedio anual del 2.5% del PIB, superando significativamente sus registros previos a la crisis. Estos flujos estuvieron dominados por títulos de deuda, fundamentalmente bonos. A partir de 2015, debido a las restricciones de la política monetaria de la Reserva Federal de Estados Unidos, las entradas netas de flujos de cartera comenzaron a disminuir.

En el caso de Brasil, se registra una mayor cantidad de flujos de cartera en comparación con México. La razón de ello exige mayor investigación, si bien puede ser por efectos de la dinámica de los mercados de *commodities*, con grandes entradas y salidas de tales flujos. Después de la crisis, Brasil se recuperó rápidamente en este terreno financiero. Recibió flujos de cartera equivalentes al 3.1% del PIB en 2009, con una composición más diversificada entre títulos de deuda y participaciones de capital. A partir de 2015, debido a la caída de los precios de los productos básicos, las entradas netas de flujos de cartera disminuyeron drásticamente y se volvieron negativas a partir de 2016. En tanto que parte significativa del déficit en cuenta corriente ha sido financiado por flujos de corto plazo, se ha generado mayor vulnerabilidad ante reversiones abruptas provocadas por cambios en las condiciones financieras internacionales. Esta composición ha creado nuevas fragilidades y acentuado otras a través de las crecientes conexiones del sistema financiero nacional con el internacional.

Por su parte, el peso mexicano y el real brasileño se han vuelto activos muy comercializados en los mercados financieros internacionales, aumentando su volatilidad. La mayoría de los movimientos en el acervo de reservas acumuladas por los países de estudio parece responder más a entradas netas de capitales financieros que a las exportaciones.

Por último, México y Brasil desde el año 2016 han estado transfiriendo recursos al resto del mundo, en un contexto de decaimiento de las entradas netas de flujos financieros. Si se particulariza para cada tipo de flujo, existen años donde las salidas asociadas a IED superan a sus entradas netas (México en 2012 y Brasil en 2006 y 2008). La situación se agudiza en el caso de los flujos de portafolio. En el caso de Brasil, solo durante nueve años dichas



entradas superaron a las salidas por concepto de pago de intereses y dividendos, y en el caso de México esto sucede desde 2016.

Nuestro estudio concluye que, con sus particularidades, México y Brasil siguen dominados por la restricción externa al crecimiento económico. Esto no sorprende en tanto que en este lapso ninguno de los dos países ha cambiado sustancialmente su estructura productiva ni su forma de inserción en los mercados globales, de bienes y servicios o financieros. Siguen siendo, por así decirlo, países de la periferia. La ausencia de políticas industriales activas, persistentes y de largo alcance, los efectos de las reformas de mercado de los 1990s sobre sus estructura económicas –especialmente adversos sobre su manufactura– se profundizaron. Esa esa época el Estado abandonó la tarea como promotor de la industrialización y dejó paso libre a las fuerzas del mercado. Ello conllevó una reconformación de su tipo de integración a la economía mundial con un debilitamiento brutal de sus encadenamientos internos en la manufactura. La densidad de estructura productiva perdió terreno, se volvió aún más especializada en unos pocos productos primarios o en la maquila de exportaciones con fuerte contenido importado. Tal creciente dependencia, digamos, estructural de las importaciones de México ha impedido que las exportaciones se convirtieran en un motor dinámico del crecimiento de la economía en su conjunto.

México y Brasil se encuentran en gran dependencia de financiamiento externo para cubrir sus obligaciones y los pagos de importaciones que acompañarían a un repunte económico significativo. En tanto no se remueva la restricción externa, fases de impulso acelerado o de la actividad económica no son sostenibles en tanto que ponen en riesgo la balanza de pagos y la pauta de endeudamiento externo. La acumulación acelerada de deuda externa aumenta su vulnerabilidad económica. La restricción externa de largo plazo se ha vuelto una soga más agobiante en economías marcadas por un bajo dinamismo de largo plazo de las exportaciones, de dependencia de los precios internacionales de los *commodities* (Brasil), de las remesas (México), y de los flujos financieros para pagar obligaciones. Y se encuentran en una condición de fuerte fragilidad financiera.

Asimismo, si se quisiera utilizar al tipo de cambio como herramienta para el desarrollo, existe una severa contradicción: un impulso a la economía real necesitaría un tipo de

cambio relativamente depreciado para que las exportaciones fueran competitivas y que sirviera como incentivo para las inversiones en el sector comerciable de la economía nacional. Sin embargo, debido a la integración profunda de estas economías con los mercados financieros internacionales, un tipo de cambio depreciado implicaría, al mismo tiempo, una salida de flujos financieros, el incremento de la volatilidad de su moneda, y un incremento de los costos de la deuda dados los descalces cambiarios.

En el largo plazo, la manera de superar la restricción externa al crecimiento económico de México y de Brasil es la industrialización porque es lo único que asegura la disminución de la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones y el alza de la de exportaciones. Urge una recomposición de su estructura productiva y comercial que diversifique la canasta exportadora, con encadenamientos internos mayores y más robustos, y con una competitividad internacional basada en la innovación y generación de valor agregado, y no en bajos salarios.

La manufactura ofrece ventajas que no las tienen con igual fuerza otros sectores. Es un sector dinámico tecnológicamente, aquí se concentran las mayores derramas del “*learning by doing*”, produce bienes comercializables para el mercado interno y externo (fuente de obtención de divisas, hay innovación continua, y se pueden construir economías de escala (Cheriv & Hasanov, 2019). Además, es la rama por excelencia que garantiza el crecimiento sostenido en el largo plazo y la generación de empleo digno absorbiendo la mano de obra redundante de la agricultura y muchos servicios.

La historia ha demostrado que aquellos países que llegaron tarde a la “repartición de la tierra” en palabras del genio alemán Schiller, únicamente podrán llevar a cabo este salto con una política industrial activa. Es decir, el Estado debe tomar las riendas del proceso de industrialización y servir como catalizador de la inversión privada. Esto se debe a que el sector privado presenta varias fallas que no le es posible subsanar por sí mismo, como por ejemplo, externalidades de la información y problemas de coordinación, que truncan el proceso de industrialización.

Este cambio, sin embargo, no podrá hacerse de manera completa en un sistema monetario internacional asimétrico, donde sus principales entes multilaterales (FMI y BM) abogan por

desregulación financiera internacional. Dado el papel periférico de su moneda y de su sistema financiero, los países en desarrollo ven truncadas sus ansias de crecimiento debido al alto costo que representa la deuda externa y los sume en un espiral de fragilidad financiera y bajo crecimiento económico. Aunado a esto, no existen organismos multilaterales para la reestructuración de deudas sin condiciones de política económica y donde todos los países tengan el mismo poder de voto. Países en desarrollo como México y Brasil no pueden imponer controles estrictos en su cuenta financiera por diversos motivos. El mayor lo representa la sequía de capitales que ocasionaría y que generaría una crisis de balanza de pagos. Pero también existen otros, como los tratados comerciales que obligan a la apertura financiera. Diversos organismos, entre ellos la CEPAL, han propugnado por un cambio en las reglas del juego de las finanzas y el comercio mundiales en pro del desarrollo económico de los países semi-industrializados.

Una limitación importante de la presente investigación es que no aborda los problemas de oferta porque el modelo de Thirlwall es, por definición, un modelo de demanda. Asimismo, no hace un análisis de la relación entre la restricción externa, del comercio y el financiamiento internacionales y la formación bruta de capital en cada país. Conocer el vínculo entre las exportaciones, las importaciones y la inversión es tarea pendiente. A la vez, en tanto que nos enfocamos en el largo plazo, falta extender o complementar el análisis con una perspectiva de corto plazo. Otra veta pendiente de análisis en nuestra tesis es el análisis de las políticas económicas de Brasil y México, ambos caracterizados en el apartado teórico como países que fuertemente afectados por la políticas aplicadas en el centro, entre ellas las de tasas de interés, de tipo de cambio y de regulación o reforma en los mercados flujos financieros.

La economía está hecha por hombres y mujeres, por clases sociales y grupos de interés. Prácticamente toda su dinámica esta marcada por consideraciones y relaciones de economía política que también sería importante revisar. Brasil tuvo en el periodo a dos presidentes de izquierda que buscaban cambiar la estructura productiva, pero ocurrió todo lo contrario y, en los años subsiguientes al periodo analizado aquí, la reprimarización se ha profundizado. México también tiene su propia dinámica de economía política que valdría la pena investigar porque en ocasiones se le piensa como un proceso monolítico, pero la llegada de

Andrés Manuel López Obrador a la presidencia en 2018 dice mucho de sus rezagos y contradicciones internas de larga data que, combinadas con políticas macroeconómicas inadecuadas, han llevado a un debilitamiento de la inversión y a agudizar la restricción externa, sumiendo a la economía mexicana en una trampa de lento crecimiento, desigualdad y pobreza.

## 6. Bibliografía

- Agosin, M. R., & Ffrench-Davis, R. (1993). Trade liberalization in Latin America. *CEPAL Review*, 1993(50), 41-62.
- Agosin, M. R., & Huaita, F. (2011). Capital flows to emerging economies: Minsky in the tropics. *Cambridge journal of economics*, 35(4), 663-683.
- Akyüz, Y. (2011). *Capital flows to developing countries in a historical perspective: will the current boom end with a bust?* (No. 37) South Centre Research Paper.
- \_\_\_\_\_ (2015). Internationalization of Finance and Changing Vulnerabilities in Emerging and Developing Economies: The Case of Malaysia. *South Centre Policy Brief*, 20.
- \_\_\_\_\_ (2017). *Playing with fire: Deepened financial integration and changing vulnerabilities of the Global South*. Oxford University Press.
- \_\_\_\_\_ (2020). The commodity-finance nexus: twin boom and double whammy. *Revista de Economia Contemporânea (Online)*, 24(1).
- \_\_\_\_\_ (2021). External balance sheets of emerging economies: low-yielding assets, high-yielding liabilities. *Review of Keynesian economics*, 9(2), 232-252.
- Aldana, Y. M. (2008). *Crecimiento restringido por balanza de pagos en Colombia, Brasil y México* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia).
- Alencar, D. A., & Strachman, E. (2014). Balance-of-payments-constrained growth in Brazil: 1951-2008. *Journal of Post Keynesian Economics*, 36(4), 673-698.
- Alencar, D., Strachman, E., Barbosa, L. O. S., & Puty, C. A. C. B. (2019). On foreign direct investments and the balance of payments constrained growth model in Latin America, 1990-2014. *PSL Quarterly Review*, 72(290), 207.
- Arestis, P., & Glickman, M. (2002). Financial crisis in Southeast Asia: dispelling illusion the Minskyan way. *Cambridge journal of economics*, 26(2), 237-260.
- Avdjiev, S., Chui, M. K., & Shin, H. S. (2014). Non-financial corporations from emerging market economies and capital flows. *BIS Quarterly Review December*. Recuperado de: [https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt1412h.htm](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1412h.htm).
- Barbosa-Filho, N. H. (2001). The balance-of-payments constraint: from balanced trade to sustainable debt. *PSL Quarterly Review*, 54(219).
- \_\_\_\_\_ (2020). De Dilma a Bolsonaro: la política económica de Brasil de 2011 a 2019. *El trimestre económico*, 87(347), 597-634.
- Baumann, B. A., & Gallagher, K. P. (2015). Navigating capital flows in Brazil and Chile. In *Taming Capital Flows: Capital Account Management in an Era of Globalization: IEA Conference Volume No. 154* (pp. 93-122). Palgrave Macmillan UK.

- BANXICO. (2022). Banco de México. <https://www.banxico.org.mx/>.
- BCB. (2022). Banco Central do Brasil. <https://www.bcb.gov.br/>.
- Benavides, G. (2016). Exchange rate risk premium: an analysis of its determinants for the Mexican Peso-USD. *Revista mexicana de economía y finanzas*, 11(1), 55-77.
- Beteta, H., & Moreno-Brid, J. C. (2012). El desarrollo en las ideas de la CEPAL. *Economía Unam*, 9(27), 76-90.
- Bértola, L., Higachi, H., & Porcile, G. (2002). Balance-of-payments-constrained growth in Brazil: a test of Thirlwall's Law, 1890-1973. *Journal of Post Keynesian Economics*, 25(1), 123-140.
- Bértola, L., & Ocampo, J. A. (2013). El desarrollo económico de América Latina desde la independencia. México: Fondo de Cultura Económica.
- Berg, A., Ostry, J. D., & Zettelmeyer, J. (2012). What makes growth sustained? *Journal of Development Economics*, 98(2), 149-166.
- Bielschowsky, R. (2009). Sesenta años de la cepal: Estructuralismo y neoestructuralismo. *Revista de la CEPAL*, 2009(97), 173-194.
- Blecker, R. A. (2016). The debate over ‘Thirlwall's law’: balance-of-payments-constrained growth reconsidered. *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, 13(3), 275-290.
- \_\_\_\_\_ (2022). New advances and controversies in the framework of balance-of-payments-constrained growth. *Journal of Economic Surveys*, 36(2), 429-467.
- Blecker, R. A., & Setterfield, M. (2019). Heterodox macroeconomics: *Models of demand, distribution and growth*. Edward Elgar Publishing.
- Bonizzi, B., & Kaltenbrunner, A. (2021). A Minskyan framework for the analysis of financial flows to emerging economies. En *Emerging Economies and the Global Financial System* (pp. 43-55). Routledge.
- Bortz, P. G. (2018). Flujos de capital y endeudamiento externo: algunas reflexiones para América Latina. *Estudios Sobre Financierización en América Latina*, 295-321.
- \_\_\_\_\_ (2023). Políticas macroprudenciales en América Latina. En Pérez-Caldentey (ed.), *Apertura financiera, fragilidad financiera y políticas para la estabilidad macroeconómica* (pp. 289-339). Santiago de Chile: CEPAL.
- Botta, A. (2017). Dutch disease-cum-financialization booms and external balance cycles in developing countries. *Brazilian Journal of Political Economy*, 37, 459-477.
- Bresser-Pereira, L. C. (2018). Brazil's Macroeconomic Policy Institutions, Quasi-Stagnation, and the Interest Rate–Exchange Rate Trap. *The Oxford Handbook of the Brazilian Economy*, 221.

- Cantú, C., & Chui, M. (2020). Financial market development and financial stability. *Financial Market Development, Monetary Policy and Financial Stability in Emerging Market Economies*, 113, 19-38.
- Britto, G., & McCombie, J. S. (2009). Thirlwall's law and the long-term equilibrium growth rate: an application to Brazil. *Journal of Post Keynesian Economics*, 32(1), 115-136.
- Calcagno, A. F., & Sáinz, P. (1999). *La economía brasileña ante el Plan Real y su crisis* (No. 4). Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Capraro, S. (2018). La Ley de Thirlwall-González: teoría y evidencia empírica. Los casos de Brasil, México y Argentina en el periodo 1960-2014. *Economía Informa*, 411.
- Capraro, S., Panico, C., & Torres-González, L. D. (2023). El debate sobre la organización de la política económica en un mundo dominado por la finanza: implicaciones para México. *El trimestre económico*, 90(358), 409-459.
- Carvalho, V. R. D. S., & Lima, G. T. (2009). Estrutura produtiva, restrição externa e crescimento econômico: a experiência brasileira. *Economia e Sociedade*, 18, 31-60.
- CEPAL (2016). Preliminary Overview of the Economies of Latin America and the Caribbean 2015. ECLAC.
- CEPALSTAT. (2022). Base de datos y publicaciones estadísticas de la CEPAL. <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/index.html>.
- Cherif, R., & Hasanov, F. (2019). The return of the policy that shall not be named: Principles of industrial policy. International Monetary Fund.
- Cimoli, M., & Porcile, G. (2014). Technology, structural change and BOP-constrained growth: a structuralist toolbox. *Cambridge journal of economics*, 38(1), 215-237.
- Cimoli, M., Ocampo, J. A., & Porcile, G. (2016). *Financial cycles and the macroeconomic dynamics of developing economies*. ISIGrowth Working Paper 29.
- De Carvalho, F. C., Kregel, J., de Castro, L. B., & Studart, R. (2019). Development finance: theory and practice. *The Palgrave Handbook of Development Economics: Critical Reflections on Globalisation and Development*, 471-505.
- De Medeiros, C. A. (2010). Dependencia financiera y ciclos de crecimiento en países latinoamericanos. *Ciclos en la historia, la economía y la sociedad*, 19(37), 189-210
- Ehlers, T., & Packer, F. (2013). FX and derivatives markets in emerging economies and the internationalisation of their currencies. *BIS Quarterly Review*, December.
- Eichengreen, B., Hausmann, R., & Panizza, U. (2007). Currency mismatches, debt intolerance, and the original sin: Why they are not the same and why it matters. In *Capital controls and capital*

*flows in emerging economies: Policies, practices, and consequences* (pp. 121-170). University of Chicago Press.

Eichengreen, B., & Gupta, P. (2015). Tapering talk: The impact of expectations of reduced Federal Reserve security purchases on emerging markets. *Emerging Markets Review*, 25, 1-15.

\_\_\_\_\_ (2016). Managing sudden stops. *World Bank Policy Research Working Paper*, (7639).

Enders, W. (2015). Applied econometric time series, 4th edition. New York (US): University of Alabama.

Ernst, C. (2005). *Trade liberalization, export orientation and employment in Argentina, Brazil and Mexico*. ILO, Employment Analysis Unit.

Feijo, C., Punzo, L. F., & Tostes Lamonica, M. (2021). The growth trajectories of Argentina, Brazil, Chile and Mexico: a comparative view through the framework space lens. *CEPAL Review*.

Ferreira, A., & Canuto, O. (2003). Thirlwall's Law and foreign capital in Brazil. *Momento Económico*, 125, 18-29.

Ffrench-Davis, R. (2005). Macroeconomía para el crecimiento y globalización financiera: cuatro temas estratégicos. En *Crecimiento esquivo y volatilidad financiera*, editado por R. Ffrench-Davis. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

\_\_\_\_\_ (2010). Macroeconomía para el desarrollo: desde el "financierismo" al "productivismo". *Revista CEPAL*, 102(1), 7-27.

Ffrench-Davis, R., & Griffith-Jones, S. (2011). Taming capital account shocks: managing booms and busts. *The oxford handbook of Latin American economics*.

\_\_\_\_\_ (2019). Financial Globalization and Its Implications for Development. En *The Palgrave Handbook of Development Economics* (pp. 697-726). Palgrave Macmillan, Cham.

Fraga Castillo, C. A., & Moreno-Brid, J. C. (2006). Exportaciones, términos de intercambio y crecimiento económico de Brasil y México, de 1960 a 2002: un análisis comparativo. *Problemas del desarrollo*, 37(146), 79-96.

\_\_\_\_\_ (2015). Exportaciones, términos de intercambio y ciclos de crecimiento económico de México y Brasil. *EconoQuantum*, 12(1), 71-95.

FRED. (2023). Federal Reserve Economic Data. <https://fred.stlouisfed.org/>

Freitas, M. C. P. D., & Prates, D. M. (2000). Financial openness: the experience of Argentina, Brazil and Mexico. *CEPAL Review*.

Forbes, K. J., & Warnock, F. E. (2012). Capital flow waves: Surges, stops, flight, and retrenchment. *Journal of international economics*, 88(2), 235-251.



- Forbes. (2015). El peso fue la quinta moneda con más pérdidas en 2015. *Forbes México*. <https://www.forbes.com.mx/el-peso-fue-la-quinta-moneda-con-mas-perdidas-en-2015/#:~:text=Foto%3A%20Forbes%20Staff.,con%20una%20devaluaci%C3%B3n%20del%2050.67%25>.
- Frenkel, R., & Rapetti, M. (2009). A developing country view of the current global crisis: what should not be forgotten and what should be done. *Cambridge journal of economics*, 33(4), 685-702.
- Galindo, M., & Catalán, H. Los Premios Nóbel de Economía 2003: Clive WJ Granger y RF Engel. Recuperado de: <http://www.economia.unam.mx/publicaciones/reseconinforma/pdfs/321/04%20Nobel.pdf>
- Gallagher, K. P. (2010). *Policy Space to Prevent and Mitigate Financial Crises in Trade and Investment Agreements* (No. 58). United Nations Conference on Trade and Development.
- Gallagher, K. P. & Prates, D. (2014). Financialization and the resource curse: the challenge of exchange rate management in Brazil. Gegi Working Paper No. 8. Boston, Global Economic Governance Initiative.
- Garcimartin, C., Kvedaras, V., & Rivas, L. (2016). Business cycles in a balance-of-payments constrained growth framework. *Economic Modelling*, 57, 120-132.
- Gavin, M., & Hausmann, R. (1998). Macroeconomic volatility and economic development. In *The political dimension of economic growth* (pp. 97-116). Palgrave Macmillan, London.
- Guzman, M., Ocampo, J. A., & Stiglitz, J. E. (2018). Real exchange rate policies for economic development. *World Development*, 110, 51-62.
- Holland, M., Vieira, F. V., & Canuto, O. (2004). Economic growth and the balance-of-payments constraint in Latin America. *Investigación económica*, 63(247), 45-74.
- IBGE. (2022). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. <https://www.ibge.gov.br/>.
- IMF. (2022). International Monetary Fund/International Financial Statistics. <https://data.imf.org/?sk=4c514d48-b6ba-49ed-8ab9-52b0c1a0179b>.
- IMF. (2009) Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional. Sexta edición (MBP6), FMI, Washington, D.C.
- INEGI. (2022). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <https://www.inegi.org.mx/>.
- IPEA. (2022). Instituto de Pesquisa Economica Aplicada. <http://www.ipeadata.gov.br/>.
- Jayme Jr, F. G., Romero, J. P., & Silveira, F. (2011). Brazil: structural change and balance-of-payments-constrained growth. *Cepal Review*.
- Kaldor, N. (1957). A model of economic growth. *The economic journal*, 67(268), 591-624.

- Kaltenbrunner, A., & Paineira, J. P. (2015). Developing countries' changing nature of financial integration and new forms of external vulnerability: the Brazilian experience. *Cambridge journal of economics*, 39(5), 1281-1306.
- \_\_\_\_\_ (2018). Subordinated financial integration and financialisation in emerging capitalist economies: The Brazilian experience. *New political economy*, 23(3), 290-313.
- Kregel, J. A. (1998). *Yes, 'it' did happen again: A Minsky crisis happened in Asia* (No. 234). Working paper.
- \_\_\_\_\_ (2004a). External financing for development and international financial instability (No. 32). United Nations Conference on Trade and Development.
- \_\_\_\_\_ (2004b). Can we create a stable international financial environment that ensures net resource transfers to developing countries? *Journal of Post Keynesian Economics*, 26(4), 573-590.
- \_\_\_\_\_ (2019). Para prevenir otra crisis: las lecciones olvidadas de Minsky 10 años después de Lehman. *El trimestre económico*, 86(344), 1059-1068.
- López G, J., & Cruz B, A. (2000). “Thirlwall’s law” and beyond: the Latin American experience. *Journal of Post Keynesian Economics*, 22(3), 477-495.
- López, P. P., & Thirlwall, A. P. (2006). Trade liberalization, the income elasticity of demand for imports, and growth in Latin America. *Journal of Post Keynesian Economics*, 29(1), 41-61.
- Mantilla, K. K. (2022). Foreign direct investment in Latin America from the perspective of illicit financial flows: “cocacolonisation” of saving? *CEPAL Review*, 2022(136), 25-43.
- McCombie, J. S. (1997). On the empirics of balance-of-payments–constrained growth. *Journal of Post Keynesian Economics*, 19(3), 345-375.
- \_\_\_\_\_ (2012). Criticisms and defences of the balance of payments constrained growth model: some old, some new. In *Models of Balance of Payments Constrained Growth* (pp. 50-82). Palgrave Macmillan, London.
- McCombie, J. S. L., & Roberts, M. (2005). El papel de la balanza de pagos en el crecimiento económico. En *La Economía del Crecimiento Dirigido por la Demanda*. España. Ediciones Akal.
- McGregor, P. G., & Swales, J. K. (1985). Professor Thirlwall and balance of payments constrained growth. *Applied Economics*, 17(1), 17-32.
- McKinnon, R. I. (1973). Money and capital in economic development. Washington, DC: Brookings Institution.
- McKinnon, R. I. (2002). *El patrón dólar y su periferia propensa a las crisis: nuevas reglas de juego*. CEMLA.

- Médici, F. (2020). Financial instability in peripheral economies: an approach from the balance-of-payments constraint. *Journal of Post Keynesian Economics*, 43(4), 515-539.
- Minsky, H. (2016). The financial instability hypothesis: a restatement. En *Can It Happen Again?* (pp. 124-151). Routledge.
- Moreno-Brid, J. C. (1998). On capital flows and the balance-of-payments-constrained growth model. *Journal of Post Keynesian Economics*, 21(2), 283-298
- \_\_\_\_\_ (1999). Mexico's economic growth and the balance of payments constraint: a cointegration analysis. *International Review of Applied Economics*, 13(2), 149-159.
- \_\_\_\_\_ (2003). Capital flows, interest payments and the balance-of-payments constrained growth model: A theoretical and empirical analysis. *Metroeconomica*, 54(2-3), 346-365.
- Moreno-Brid, J. C., Rivas Valdivia, J. C., & Santamaría, J. (2005). *Mexico: economic growth, exports and industrial performance after NAFTA* (No. 42). Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Moreno-Brid, J. C., & Bosch, J. R. (2018). *Desarrollo y crecimiento en la economía mexicana: una perspectiva histórica*. Fondo de Cultura Económica.
- Moreno-Brid, J. C. & Pérez-Caldentey, E. (2019). Foreign financial flows and the balance of payments constraint on Latin America's growth. *China's Financing in Latin America and the Caribbean*. Enrique Dussel Peters (ed.), Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía, 21-39.
- Moreno-Brid, J. C., Nalin, L., & Pérez-Medina, E. (2022). External challenges to the economic expansion of emerging markets in the post-COVID 19 and post-COP26 era: A balance-of-payments constrained growth (BPCG) perspective. *PSL Quarterly Review*, 75(303).
- Ocampo, J. A. (2001). International Asymmetries and the Design of the International Financial System. Serie *Temas de coyuntura* N° 15, Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- \_\_\_\_\_ (2007). The macroeconomics of the Latin American economic boom. *CEPAL Review*, 2007(93), 7-28.
- \_\_\_\_\_ (2008). Open-Economy Issues in Development. En *International Handbook of Development Economics, Volumes 1 & 2*, editado por Amitava Krishna Dutt & Jaime Ros (ed.), International Handbook of Development Economics, Volumes 1 & 2. Edward Elgar Publishing.
- \_\_\_\_\_ (2009). Latin America and the global financial crisis. *Cambridge journal of economics*, 33(4), 703-724.
- \_\_\_\_\_ (2014). La crisis latinoamericana de la deuda a la luz de la historia. En *La crisis latinoamericana de la deuda desde la perspectiva histórica*. LC/G. 2609-P. 2014. p. 19-51.

- \_\_\_\_\_ (2016). 10. Balance-of-Payments Dominance: Implications for Macroeconomic Policy. En *Macroeconomics and Development* (pp. 211-228). Columbia University Press.
- \_\_\_\_\_ (2017). Commodity-led development in Latin America. In *Alternative pathways to sustainable development: Lessons from Latin America* (pp. 51-76). Brill Nijhoff.
- Ocampo, J. A., Rada, C., & Taylor, L. (2009). *Growth and policy in developing countries*. Columbia University Press.
- Ocampo, J. A., & Parra, M. Á. (2003). Los términos de intercambio de los productos básicos en el siglo XX. *Revista de la CEPAL*.
- Ocampo, J. A., & Palma, J. G. (2008). The role of preventative capital account regulations. *Capital market liberalization and development*, 170-204.
- Ocampo, J. A., Spiegel, S. & Stiglitz J. E. (2008). “Capital Market Liberalization and Development”. En *Capital Market Liberalization and Development*, edited by J. A. Ocampo and J. E. Stiglitz. New York: Oxford University Press.
- Ocampo, J. A., & Tovar, C. E. (2008). External and domestic financing in Latin America: developments, sustainability and financial stability implications. *Documento presentado en el taller realizado en las Naciones Unidas sobre “Debt finance and emerging issues in financial integration”*, Nueva York, abril.
- Ocampo, J. A., & Ros, J. (2011). Shifting Paradigms in Latin America's Economic Development. In *The Oxford Handbook of Latin American Economics*, p. 4-25.
- OECD. (2023). Observatory of Economic Complexity. <https://oec.world/>.
- OECD. (2023). Inter-Country Input-Output Database, <http://oe.cd/icio>.
- Oreiro, J. L. (2016). Inconsistency and over-determination in balance-of-payments-constrained growth models: a note. *Review of Keynesian Economics*, 4(2), 193-200.
- Orsi, B., Kaltenbrunner, A., & Dymski, G. (2020). *Currency Hierarchy and the Nature of the Internationalisation of Peripheral Currencies*. Mimeo.
- Palley, T. I. (2005). Trampas en la teoría del crecimiento: una aplicación del modelo de crecimiento restringido por la balanza de pagos. En *La Economía del Crecimiento Dirigido por la Demanda*. España. Ediciones Akal.
- Painceira, J. P. (2021). *Financialisation in Emerging Economies: Changes in Central Banking*. Routledge.
- Palma, J. G. (2002). The magical realism of Brazilian economics: how to create a financial crisis by trying to avoid one. *John Eatwell and Lance Taylor, ed*, 391-432.
- \_\_\_\_\_ (2005a). The seven main “stylized facts” of the Mexican economy since trade liberalization and NAFTA. *Industrial and Corporate Change*, 14(6), 941-991.

- \_\_\_\_\_ (2005b). Four sources of de-industrialisation and a new concept of the Dutch Disease. *Beyond reforms: structural dynamics and macroeconomic vulnerability*, 3(5), 71-116.
- \_\_\_\_\_ (2008). Structuralism. En *International handbook of development economics*, editado por A. K. Dutt & J. Ros. Cheltenham: Edward Elgar.
- \_\_\_\_\_ (2011). Why has productivity growth stagnated in most Latin American countries since the neo-liberal reforms? *The Oxford Handbook of Latin American Economics*, José Antonio Ocampo y Jaime Ros (eds.), Nueva York, Oxford University Press.
- \_\_\_\_\_. (2012). How the full opening of the capital account to highly liquid financial markets led Latin America to two and a half cycles of ‘mania, panic and crash’. Faculty of Economics, University of Cambridge.
- Paula, L. F. D., & Prates, D. M. (2015). Cuenta de capitales y la regulación de derivados del mercado de divisas: la experiencia reciente de Brasil. *Investigación económica*, 74(291), 79-115.
- Pérez-Caldentey, E. (2015a). “Una coyuntura propicia para reflexionar sobre los espacios para el debate y el diálogo entre el (neo)estructuralismo y las Corrientes heterodoxas.” En *Neoestructuralismo y Corrientes heterodoxas en América Latina y el Caribe a inicios del siglo XXI*, editado por A. Bárcena Ibarra and A. Prado. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- \_\_\_\_\_ (2015b). Una lectura crítica de ‘la lectura crítica’ de la Ley de Thirlwall. *Investigación económica*, 74(292), 47-65.
- \_\_\_\_\_ (2018). Impacto de la política de flexibilización cuantitativa en la liquidez mundial y la estabilidad financiera. En M. Abeles, E. Pérez y S. Valdecantos (eds.), *Estudios sobre financiarización en América Latina* (pp. 141-168). Santiago de Chile: CEPAL.
- Pérez-Caldentey, E., & Moreno-Brid, J. C. (1999). Terms of trade, exports and economic growth in Central America: a long-term view. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, 52(211), 431.
- Pérez-Caldentey, E., Titelman, D., & Carvallo, P. (2013). El ciclo económico en América Latina. Su estilización y efectos en la dinámica productiva. CEPAL, Sitio web: [https://biblioguias.cepal.org/ld.php?content\\_id=30438731](https://biblioguias.cepal.org/ld.php?content_id=30438731)
- Pérez-Caldentey, E., & Vernengo, M. (2021). Financialization, premature deindustrialization, and instability in Latin America. *Review of Keynesian Economics*, 9(4), 493-511.
- Persaud, A. (2003). Liquidity black holes: why modern financial regulation in developed countries is making short-term capital flows to developing countries even more volatile. In *From Capital Surges to Drought* (pp. 45-58). Palgrave Macmillan, London.
- Pfaff, B. (2008). Analysis of integrated and cointegrated time series with R. Springer Science & Business Media.

- Powell, J. (2013). Subordinate financialisation: a study of Mexico and its non-financial corporations (Doctoral dissertation, SOAS, University of London). [https://eprints.soas.ac.uk/17844/1/Powell\\_3543.pdf](https://eprints.soas.ac.uk/17844/1/Powell_3543.pdf)
- Prasad, E. S. (2015). *The dollar trap: How the US dollar tightened its grip on global finance*. Princeton University Press.
- Prates, D. M. (2005). As assimetrias do sistema monetário e financeiro internacional. *Revista de economia contemporânea*, 9, 263-288.
- Prates, D. M., & Fritz, B. (2016). Beyond capital controls: regulation of foreign currency derivatives markets in the Republic of Korea and Brazil after the Global Financial Crisis. *Cepal Review*.
- Prebisch, R. (2012). El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas. CEPAL, recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40010/4/prebisch\\_desarrollo\\_problemas.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40010/4/prebisch_desarrollo_problemas.pdf).
- Razmi, A. (2016). Correctly analysing the balance-of-payments constraint on growth. *Cambridge Journal of Economics*, 40(6), 1581-1608.
- Razmi, A., Rapetti, M., & Skott, P. (2012). The real exchange rate and economic development. *Structural Change and Economic Dynamics*, 23(2), 151-169.
- Rey, H. (2015). *Dilemma not trilemma: the global financial cycle and monetary policy independence* (No. w21162). National Bureau of Economic Research.
- Rodríguez, O. (1977a). *Sobre el pensamiento de la CEPAL*. Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- \_\_\_\_\_ (1977b). Sobre la concepción del sistema centro-periferia. *Revista de la CEPAL*, 3, 203-248.
- Rodrik, D., & Velasco, A. (2000). Short-Term Capital Flows. *21837 Ain*, 59.
- Rodrik, D. (2006). The social cost of foreign exchange reserves. *International economic journal*, 20(3), 253-266.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of political Economy*, 98(5, Part 2), S71-S102.
- Ros, J. (2001). Del auge de capitales a la crisis financiera y más allá: México en los noventa. En: *Crisis financieras en países' exitosos'-Santiago: McGraw-Hill Interamericana/CEPAL, 2001-p. 119-157*.
- Ros, J. (2015). *Development Macroeconomics in Latin America and Mexico: Essays on Monetary, Exchange Rate, and Fiscal Policies*. Springer.
- Ros, J. R. & Clavijo, P.H. (2015). La Ley de Thirlwall: una lectura crítica. *Investigación económica*, 74(292), 11-40.

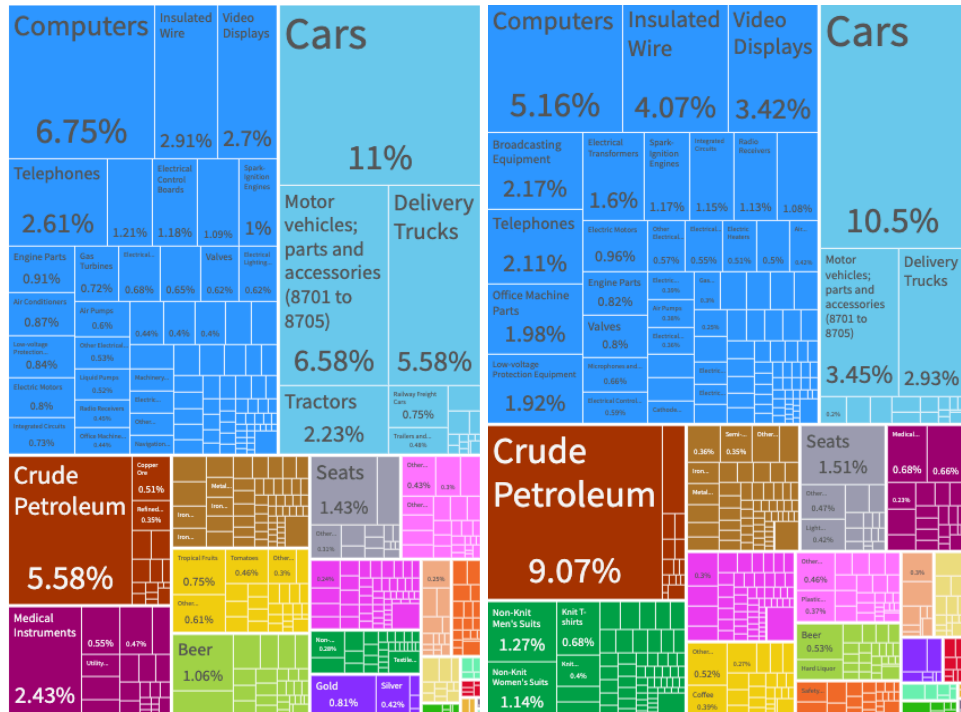
- Sahay, M. R., Arora, M. V. B., Arvanitis, M. A. V., Faruquee, M. H., N'Diaye, M. P., & Griffoli, M. T. M. (2014). Emerging market volatility: Lessons from the taper tantrum. International Monetary Fund.
- Santaella, J. A. (2015). Currency Carry Trade in Latin America. *BIS Paper*, (81).
- Santos, A. T. L. A., Lima, G. T., & da Silva Carvalho, V. R. (2005). A restrição externa como fator limitante do crescimento econômico brasileiro: um teste empírico. In *Anais do XXXIII Encontro Nacional de Economia* (No. 066). Brazilian Association of Graduate Programs in Economics.
- Serrano, F., & Summa, R. (2012). Macroeconomic policy, growth and income distribution in the Brazilian economy in the 2000s. *Investigación económica*, 71(282), 55-92.
- \_\_\_\_\_ (2015). Aggregate demand and the slowdown of Brazilian economic growth in 2011-2014. *Nova Economia*, 25, 803-833.
- Setterfield, M. (2005). Introducción: una visión disidente del desarrollo de la teoría del crecimiento y de la importancia del crecimiento dirigido por la demanda. *La Economía del Crecimiento Dirigido por la Demanda*. España. Ediciones Akal.
- \_\_\_\_\_ (2012). The remarkable durability of Thirlwall's Law. In *Models of Balance of Payments Constrained Growth* (pp. 83-110). Palgrave Macmillan, London.
- Singh, A. (2003). Capital account liberalisation, free long-term capital flows, financial crises and economic development. In *Globalisation, regionalism and economic activity* (pp. 15-46). Edward Elgar Publishing.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 70(1), 65-94.
- Spinola, D. S. (2020). *Debating the assumptions of the Thirlwall Model: A VECM analysis of the Balance of Payments for Argentina, Brazil, Colombia, and Mexico*. Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology (UNU-MERIT).
- \_\_\_\_\_ (2021). The La Marca model revisited: Structuralist-goodwin cycles with evolutionary supply side and balance of payments constraints. *Metroeconomica*, 72(1), 189-212.
- Taylor, L. (1998). Lax public sector, destabilizing private sector: Origins of capital market crises. *Center for Policy Analysis, New School for Social Research, Working Paper Series III No, 6*.
- Thirlwall, A. P. (1979). The balance of payments constraint as an explanation of international growth rate differences. *BNL Quarterly Review*, 32(128), 45-53.
- \_\_\_\_\_ (2012). Balance of payments constrained growth models: history and overview. In *Models of balance of payments constrained growth*, pp. 11-49. Palgrave Macmillan, London.

- Thirlwall, A. P., & Hussain, M. N. (1982). The balance of payments constraint, capital flows and growth rate differences between developing countries. *Oxford economic papers*, 34(3), 498-510.
- Titelman, D., & Pérez-Caldentey, E. (2015). Macroeconomía para el desarrollo en América Latina y el Caribe: nuevas consideraciones sobre las políticas anticíclicas. En *Neoestructuralismo y corrientes heterodoxas en América Latina y el Caribe a inicios del siglo XXI*, editado por A. Bárcena Ibarra and A. Prado. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Vernengo, M. (2006a). Technology, finance, and dependency: Latin American radical political economy in retrospect. *Review of Radical Political Economics*, 38(4), 551-568.
- \_\_\_\_\_ (2006b). 13. From Capital Controls to Dollarization: American Hegemony and the US Dollar. *Monetary Integration and Dollarization. No Panacea*, 245.
- \_\_\_\_\_ (2011). The Brazilian Economy after Lula: What to Expect? In *CESifo Forum* (Vol. 12, No. 1, pp. 17-22). München: ifo Institut-Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München.
- Yamano, N., Guilhoto, J., Alsamawi, A., Webb, C. (2022). Development of the OECD Inter-Country Input-Output Database: sources and methods. Draft. Recuperado de: [https://www.worldklems.net/conferences/worldklems2022/paper\\_Webb.pdf](https://www.worldklems.net/conferences/worldklems2022/paper_Webb.pdf)
- Young, A. (2005). Increasing returns and economic progress. In *Readings In The Economics Of The Division Of Labor: The Classical Tradition* (pp. 234-248).
- WB. (2023). World Bank/International Debt Statistics. <https://databank.worldbank.org/source/international-debt-statistics>.



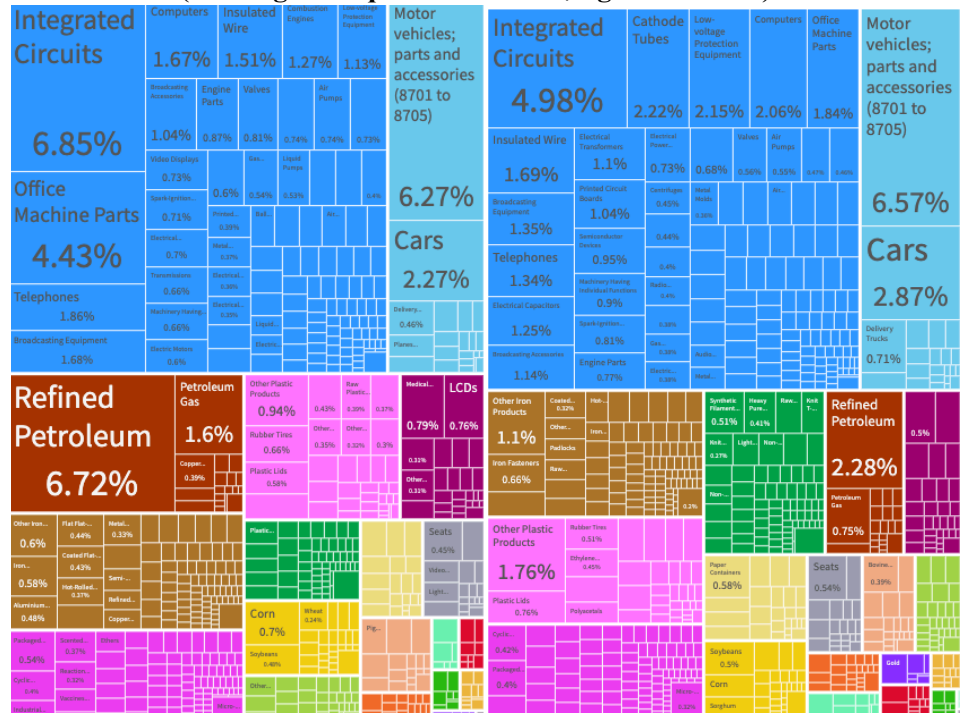
## 7. Anexo

**Gráfica 7.1. Exportaciones de México por tipo de producto (2019 figura izquierda vs. 2000, figura derecha)**



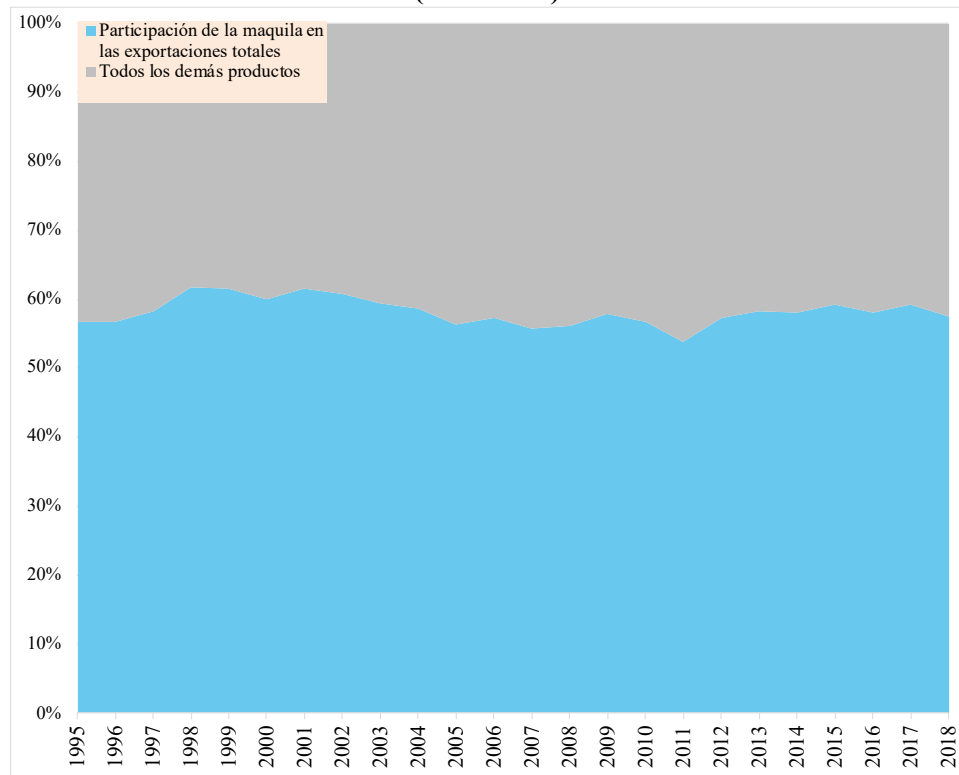
Fuente: *Observatory of Economic Complexity*.

**Gráfica 7.2. Importaciones de México por tipo de producto (2019 figura izquierda vs. 2000, figura derecha)**



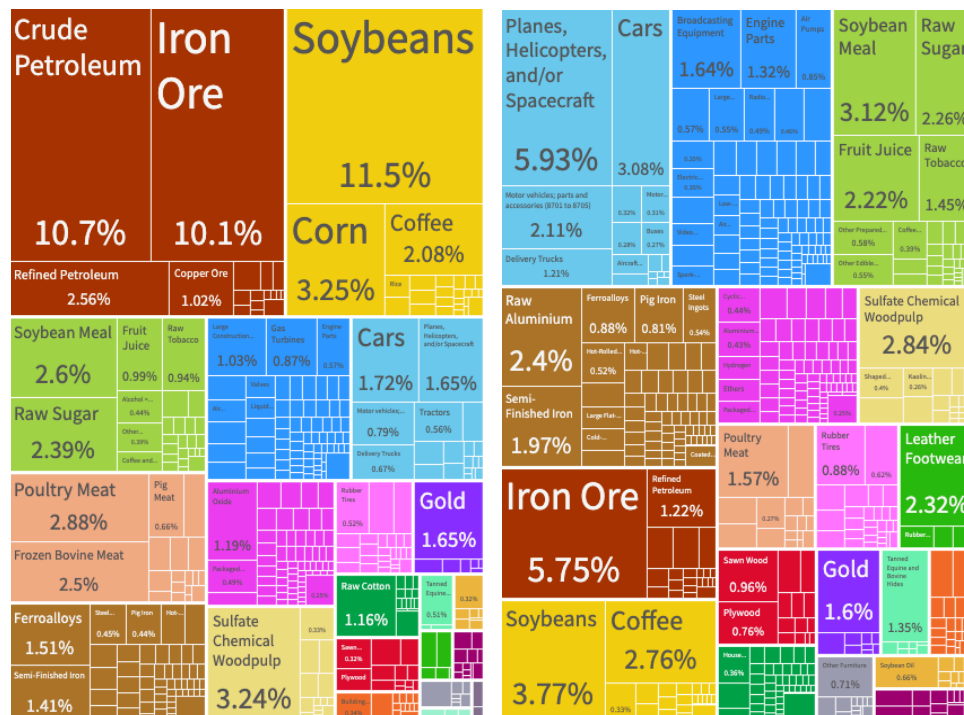
Fuente: *Observatory of Economic Complexity*.

**Gráfica 7.3. México: participación de la maquila en las exportaciones totales (1995-2018)**



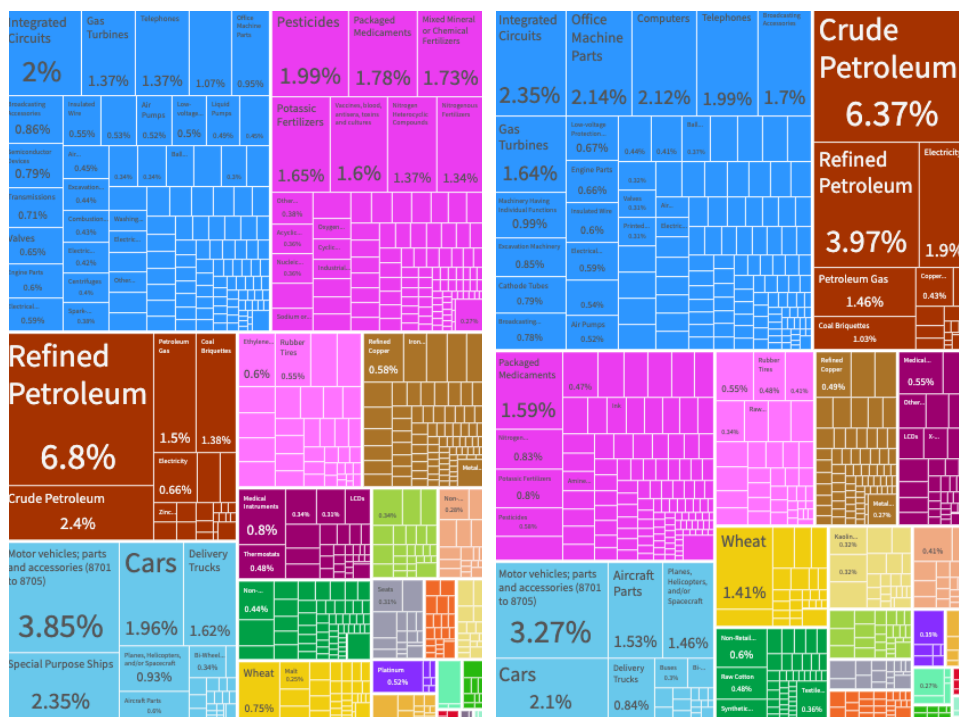
Fuente: elaboración propia con base en datos de OECD, Inter-Country Input-Output Tables.

**Gráfica 7.4. Exportaciones de Brasil por tipo de producto (2019 figura izquierda vs. 2000, figura derecha)**



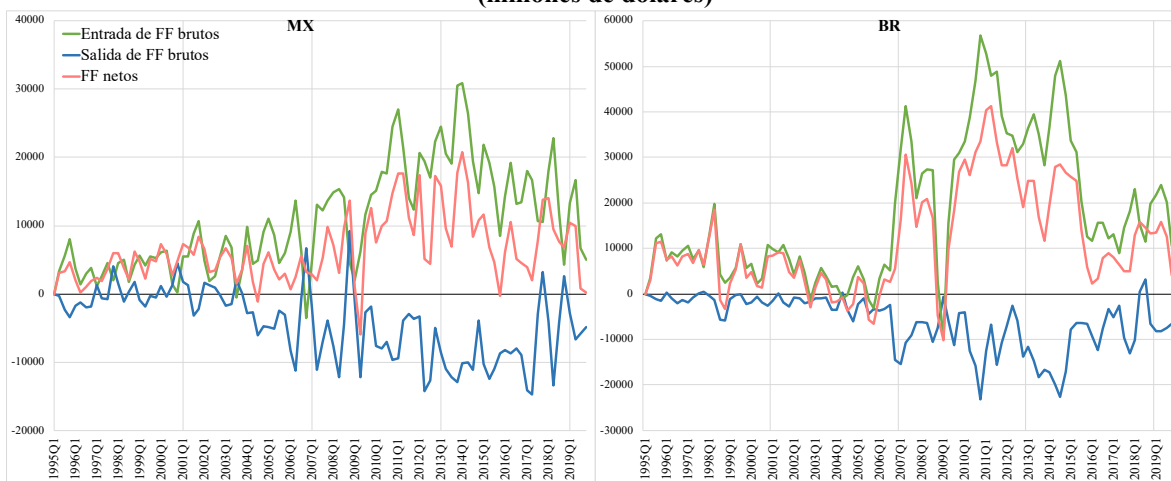
Fuente: *Observatory of Economic Complexity.*

**Gráfica 7.5. Importaciones de Brasil por tipo de producto (2019 figura izquierda vs. 2000, figura derecha)**



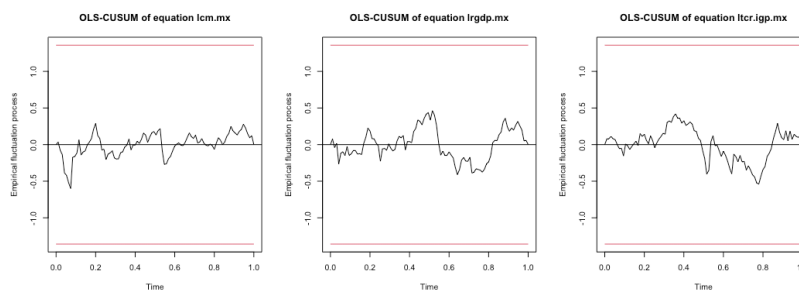
Fuente: *Observatory of Economic Complexity.*

**Gráfica 7.6. Flujos financieros brutos y netos trimestrales, 1995-2019**  
(millones de dólares)

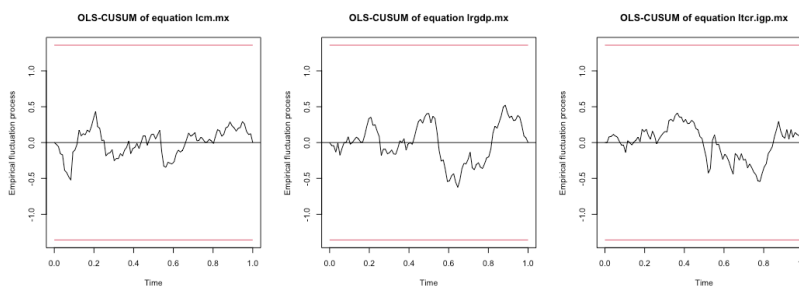


Fuente: elaboración propia con base en IMF/IFS, promedio móvil de dos trimestres.

**Gráfica 7.7. Pruebas CUSUM para México con cinco, cuatro y dos rezagos**  
Prueba CUSUM con cinco rezagos:



Prueba CUSUM con cuatro rezagos:



## Prueba CUSUM con dos rezagos:

