

Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado

**MAESTRÍA EN RELACIONES ECONÓMICAS
INTERNACIONALES**

TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA

Diversificación de las exportaciones y desempeño de
los países latinoamericanos, 1976-2015

AUTOR: FRANCISCO GABRIEL PALMIERI

DIRECTOR: RAMIRO BERTONI

[FEBRERO DE 2022]

Agradecimientos

Agradezco los enriquecedores comentarios de Ramiro Bertoni y Gabriel Michelena. Cualquier error es de mi entera responsabilidad.

Resumen

La mayoría de los países latinoamericanos tienen un problema estructural de estrangulamiento externo que condiciona su crecimiento y desarrollo. Estos países, al ser dependientes del comercio internacional, se encuentran expuestos a mayores shocks externos que los países desarrollados, haciéndolos más vulnerables y propensos a reajustes internos, llevándolos a mayores dificultades para crecer y desarrollarse.

Una de las formas de resolver este inconveniente es la de diversificar la canasta exportadora, tanto a nivel de productos como de destinos de exportación. El objetivo de este trabajo es el de analizar la relación que existe entre la diversificación del comercio y el desempeño de los países de América Latina en el período 1976-2015. En particular, se buscará determinar el grado de relación entre la diversificación de las exportaciones, tanto por productos como por destinos de exportación, con el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita, la tasa de crecimiento económico y la volatilidad de dicho crecimiento.

La metodología propuesta es la del análisis econométrico a fin de poder determinar la relación entre la diversificación del comercio de los países latinoamericanos con su desempeño económico, contrastando dicha relación con varios índices de concentración/diversificación.

Como principales resultados, se encuentra una correlación positiva entre la diversificación de las exportaciones, tanto por productos y destinos como por margen intensivo y extensivo, y el crecimiento del PIB per cápita de los países latinoamericanos. Por su parte, existe una relación negativa entre la diversificación y la volatilidad del crecimiento. Además, se encuentra que el coeficiente de correlación de la diversificación de los destinos de exportación, tanto por margen intensivo como extensivo, es mayor que en el caso de los productos exportados. En este sentido, las políticas que llevan a diversificar mercados de exportación tendrían, en principio, un mayor impacto que las que diversifican productos.

Códigos JEL: F10, F14, F32.

Palabras clave: exportaciones, diversificación, crecimiento económico, restricción externa, Latinoamérica.

Índice

1. Introducción	8
1.1 Descripción del problema	8
1.2 Relevancia y justificación	9
1.3 Metodología	9
1.4 Estructura	10
2. Planteamiento del problema	11
2.1 Formulación del tema	11
2.2 Objetivos	12
2.3 Hipótesis	13
3. Marco teórico	13
3.1 Estrangulamiento externo como limitante del crecimiento	13
3.1.1 Estrangulamiento externo y <i>stop and go</i>	13
3.1.2 Teorías que explican el estrangulamiento externo	17
3.1.2.1 Prébisch y la teoría centro-periferia	17
3.1.2.2 Braun & Joy y el modelo <i>stop and go</i>	20
3.1.2.3 Diamand y la Estructura Productiva Desequilibrada (EPD)...	22

	3.1.2.4 Gerchunoff & Rapetti y conflictividad en los tipos de cambios	
24	.....
	3.1.2.5 El aporte de Thirlwall	
26	.....
	3.1.2.6 Distintas elasticidades del comercio	
28	.....
	3.1.3 ¿Soluciones a la restricción externa?	
32	.....
	3.2 Diversificación y desempeño económico, una revisión teórica	
34	.....
	3.2.1 Revisión de la literatura	
35	.....
	3.2.2 Definición y dimensiones de la diversificación de las exportaciones ...	
37	.....
	3.2.3 ¿Por qué diversificar?	40
	3.2.4 Modelos con externalidades	
43	.....
	3.2.5 Diversificar para un crecimiento sostenido	
45	.....
	4. Metodología	
46	.....
	4.1 Medidas de diversificación	46
	4.2 Datos y definiciones	48
	4.3 Especificación del modelo econométrico	
49	.....
	5. Resultados	
51	.....

5.1	Análisis gráfico	51
5.1.1	Diversificación vs. PIB per cápita	52
5.1.2	Diversificación vs. crecimiento y volatilidad	54
5.2	Análisis econométrico	56
5.3	Posibles extensiones	58
6.	Conclusiones	60
7.	Bibliografía	61
8.	Anexos	78
	Anexo 1: Cadenas Globales de Valor	78
	Anexo 2: Relación entre IHHN, Ojiva y Entropía	80

Índice de gráficos y tablas

Gráficos

Gráfico 1. Dinámica del ciclo <i>stop and go</i>	14
Gráfico 2. Balance de cuenta corriente como porcentaje del PBI, cinco años antes (t-5) de una caída de la economía (t), para países seleccionados de Latinoamérica que crecieron 10 años seguidos o más entre 1960 y 2017	15
Gráfico 3. Dimensiones de la diversificación de las exportaciones	39
Gráfico 4. Diversificación de las exportaciones de países seleccionados de Latinoamérica, por producto y por margen. Promedio 1976-2015	51
Gráfico 5. Diversificación de las exportaciones de países seleccionados de Latinoamérica, por país de destino y por margen. Promedio 1976-2015	52
Gráfico 6. Relación entre la diversificación de las exportaciones (margen intensivo y extensivo) y el PIB per cápita (USD del 2010) de países seleccionados de Latinoamérica, por destinos y productos. Promedio 1976-2015	53
Gráfico 7. Relación entre la diversificación de las exportaciones (margen intensivo y extensivo) y el crecimiento del PIB per cápita de países seleccionados de Latinoamérica, por destinos y productos. Promedio 1976-2015	54
Gráfico 8. Relación entre la diversificación de las exportaciones (margen intensivo y extensivo) y volatilidad del crecimiento (desviación standard-SD) de países seleccionados de Latinoamérica, por destinos y productos. Promedio 1976-2015	55
Gráfico 9: Participación de las exportaciones mexicanas con destino a EEUU, según método del Valor Agregado (VA) y tradicional. 2001-2011	79

Gráfico 10. Relación entre el IHH normalizado y el Índice ojiva de países seleccionados de Latinoamérica, por destinos y productos. Promedio 1976-2015
80

Gráfico 11. Relación entre el IHH normalizado y el Índice de entropía de países seleccionados de Latinoamérica, por destinos y productos. Promedio 1976-2015
81

Tablas

Tabla 1. Diversificación de las exportaciones
40

Tabla 2. Relación entre el crecimiento del PIB per cápita y la diversificación de los productos exportados y destinos de exportación de países seleccionados de Latinoamérica, por margen. 1976-2015
57

Tabla 3. Relación entre la volatilidad del crecimiento del PIB per cápita y la diversificación de los productos exportados y destinos de exportación de países seleccionados de Latinoamérica, por margen. 1976-2015 58

1. Introducción

1.1 Descripción del problema

Los países de Latinoamérica, al tener en general una estructura productiva especializada y heterogénea, cuando sus economías crecen las importaciones suben más que las exportaciones¹. Esto deviene en un déficit externo que, con el tiempo, puede sostenerse transitoriamente con reservas internacionales de los Bancos Centrales, deuda y/o controles a la salida de capital. Ahora bien, como el financiamiento y las reservas son finitos, y los controles en la salida de capitales son una solución a corto plazo, el ajuste se hace finalmente vía aumento del tipo de cambio. En una economía con una alta dependencia de factores de la producción extranjeros, esto genera una aceleración de precios, caída en el poder de compra de los salarios, contracción de la actividad, baja de las importaciones y una expansión de las exportaciones, mejorando el saldo de la cuenta corriente. Luego, la economía comienza a crecer y vuelve a tener el mismo déficit externo, ciclo que es conocido como *stop and go* (Prébis, 1950; Braun & Joy, 1968; Diamand, 1972; Thirlwall, 1979; Gerchunoff & Rapetti, 2016).

Este estrangulamiento o restricción externa, como señala Ferrer (2015), ha sido uno de los principales condicionantes del crecimiento de las economías latinoamericanas desde la crisis de 1930. En particular, se puede pensar al estrangulamiento externo como el flujo de divisas necesario para un crecimiento relativamente estable. Cuando el proceso de crecimiento de un país se da en un contexto de déficit externo crónico, es de esperar que, en el mediano y largo plazo, la falta de divisas condicione el crecimiento vía una desaceleración en el crecimiento del país, un aumento del tipo de cambio, o una combinación de ambas.

Para sortear este hecho, la diversificación de las exportaciones juega un papel importante, no solo como fuente genuina de divisas, sino también como un motor de la economía de los países. Según Fanelli & Medhora (2002), uno de los principales factores que explica el grado de impacto de las restricciones externas como una fuente de inestabilidad en los países en desarrollo es la concentración de las exportaciones. Como remarcan los autores, la alta concentración exportadora, provocada por la falta de competitividad de la economía, genera volatilidad en los ingresos externos y en el tipo de cambio real, lo que supone un condicionante importante en el crecimiento y desarrollo de los países.

¹ Para un mayor detalle, ver apartado 3.1.2.

A modo de ejemplo, Argentina no solo tiene una relativa dependencia con sus principales socios comerciales, sino también con algunos complejos exportadores. Según datos de UN Comtrade, en 2015-2018 casi el 40% de lo exportado por Argentina tuvo como destino a Brasil, EEUU y China. Asimismo, el 30% de las exportaciones se corresponden con porotos, aceite y harina de soja, mientras que un 10% con el del sector automotriz.

1.2 Relevancia y justificación

Esta dependencia exportadora puede generar que, ante cualquier shock adverso a la demanda de estos socios o conflictos comerciales (ya sea por algún problema político, económico o una combinación de ambos), el país se vea condicionado para reubicar sus exportaciones o para aprovisionarse de insumos importados de otras regiones. Esto produce una mayor vulnerabilidad en países con alta concentración de su comercio comparado con los que tienen una cartera exportadora más diversificada, condicionando sus posibilidades de crecimiento y desarrollo futuros.

Dentro del marco de estudio de la Maestría en Relaciones Económicas Internacionales, el comercio exterior como fuente de crecimiento y desarrollo juega un papel preponderante en un mundo cada vez más globalizado e interconectado. Es importante entender no solo la teoría detrás de la diversificación del comercio, sino también comprender las relaciones existentes de esta con el desempeño de las economías.

Luego de analizar estos aspectos, se pueden generar políticas de diversificación que estén focalizadas en sectores (productos) o países (acceso a mercados) que ayuden a relajar la restricción externa y permitan un desarrollo más armónico y duradero de los países.

En particular, la tesis pretende profundizar el papel que tiene la restricción externa como determinante del crecimiento de los países, relacionándolo con el rol que juega la diversificación del comercio.

1.3 Metodología

La metodología de investigación propuesta es del tipo cuantitativa que, por medio de la exploración bibliográfica y de bases de datos históricas, se complementará con un análisis econométrico².

1.4 Estructura

² Ver apartado 4.3 para un mayor detalle del método econométrico utilizado.

El trabajo está organizado de la siguiente manera. En el segundo capítulo se formulará el problema de investigación, haciendo referencia a la relevancia del mismo. Asimismo, se plantearán los objetivos y la hipótesis del presente trabajo.

Luego, en el tercer capítulo, se detallarán los distintos estudios teóricos y empíricos relacionados con la restricción externa. En particular, se comenzará con una revisión de la teoría centro-periferia de Prébisch (1950, 1959, 1961, 1962, 1973a, 1973b) y el modelo *stop and go* de Braun & Joy (1968). Luego, se hará referencia a la Estructura Desequilibrada (EPD) de Diamand (1972) y al modelo de divergencia de tipos de cambios de Gerchunoff & Rapetti (2016). Después se analizará la Ley de Thirlwall (1979) y, por último, se describirán estudios empíricos sobre las elasticidades del comercio exterior de los países latinoamericanos.

Asimismo, se hará una revisión de la literatura de la relación que existe entre la diversificación de las exportaciones con el desempeño económico de los países, en la que mayoritariamente se hallaron trabajos empíricos que abarcan la diversificación de los productos exportados y en menor medida relacionados con la diversificación de los destinos de exportación. Acto seguido, se definirán las distintas dimensiones de la diversificación: por producto y por destino de exportación, por margen intensivo —distribución porcentual de productos y destinos— y extensivo —cantidad de países y productos—, y vertical —con distinción de productos y destinos— y horizontal —sin distinción de productos y destinos—.

Se detallarán los distintos enfoques teóricos que resaltan la importancia de la diversificación de las exportaciones. Como se verá, las teorías del comercio tradicionales, en particular las clásicas y neoclásicas, no dan cuenta de la importancia de la diversificación del comercio en el desempeño de las economías. De hecho, estas sugieren que la especialización completa de la matriz exportadora y la división internacional del trabajo son las vías de las ganancias del comercio. Por su parte, las Nuevas Teorías del Comercio Internacional (NTCI) si bien hacen referencia al comercio intra-industrial y a la posibilidad de ganadores y perdedores en el comercio internacional, no advirtieron sobre la importancia de la diversificación del comercio.

Para dar cuenta del alcance de la diversificación en el desempeño de las economías — PIB per cápita, tasa de crecimiento económico y volatilidad del crecimiento—, resultará necesario indagar sobre un conjunto de teorías alternativas que puedan capturar el fenómeno de la diversificación de las exportaciones y su relación con indicadores macroeconómicos.

Estas teorías, que datan de comienzo de los 2000, y cuyos precursores fueron Hausmann & Rodrik (2003), Hausmann, et al. (2007a) y Hausmann & Klinger (2007), establecen que no sólo la diversificación de las exportaciones es explicativa del desempeño de las economías, sino que también denotan la importancia de los tipos de productos que se exportan.

En el capítulo 4 se comentarán las fuentes de datos, definiciones sobre las variables a considerar, como así también el modelo econométrico utilizado.

Posteriormente en el 5° capítulo se estudiará, mediante un análisis gráfico y econométrico, la relación existente entre la diversificación horizontal, tanto por productos como por destinos como por margen intensivo y extensivo, para los países latinoamericanos en el período 1976-2015. Para medir el margen extensivo, se utilizarán la cantidad de productos (destinos) que un país exportó con Ventaja Comparativa Revelada (VCR), utilizando el índice propuesto por Balassa (1965). Asimismo, para el margen intensivo, se contará con el Índice Herfindahl-Hirschman (IHH) normalizado.

Para cerrar, se comentarán los principales resultados obtenidos, como así también posibles extensiones del modelo de diversificación para futuras investigaciones.

2. Planteamiento del problema

2.1 Formulación del tema

Según Fanelli & Medhora (2002), el papel de la diversificación del comercio en el grado que afecta a la restricción externa es relevante a la hora de relajar el ciclo *stop and go*. Una dependencia exportadora puede generar que, ante cualquier shock adverso a la demanda de algún socio o conflicto comercial (ya sea por algún problema político, económico o una combinación de ambos), el país se vea condicionado para reubicar sus exportaciones o para aprovisionarse de insumos importados de otras regiones. Esto produce una mayor vulnerabilidad en países con alta concentración de su comercio comparado con los que tienen una cartera exportadora más diversificada, condicionando sus posibilidades de crecimiento y desarrollo futuros.

Para ilustrar el efecto de la diversificación o concentración del comercio en las cuentas externas, se tomará el caso argentino. Como se mencionó en el capítulo anterior, Argentina posee una relativa concentración tanto en las exportaciones del complejo sojero como en su principal socio comercial, Brasil.

A finales de marzo de 2010 China aplicó una medida sanitaria al aceite de soja que llevó a parar su importación de dicho bien por unos meses, en represalia por medidas antidumping aplicadas a productos chinos. Si bien Argentina pudo colocar parte del aceite de soja en otros destinos (India, Bangladesh, Irán, Egipto, entre otros), se lo hizo a un menor precio y, según analistas, “en el largo plazo Argentina no podría suplir todo lo que deja de exportarle a China con países alternativos” (La Nación, 2010)³.

Por otro lado, la recesión profunda de 2015 y 2016 en Brasil también jugó en contra del desempeño exportador. El sector automotriz, principal complejo exportado a Brasil con el 40-50% del total en 2011-2014, sufrió una fuerte baja en dichos años recesivos.

Ahora bien, ¿existe algún tipo de relación entre la diversificación del comercio y el desempeño de los países?

2.2 Objetivos

El objetivo general de esta tesis es el de analizar el papel de la diversificación del comercio en el desempeño de los países de América Latina en el período 1976-2015. En particular, se buscará determinar el nivel de correlación (positiva, negativa o nula) entre la diversificación de las exportaciones, tanto por productos como por destinos de exportación, con el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita, la tasa de crecimiento económico y la volatilidad de dicho crecimiento⁴.

Para tal fin se delinearón tres objetivos específicos: a) establecer las distintas visiones respecto al estrangulamiento externo de la balanza de pagos, b) describir las posiciones de las distintas teorías del comercio internacional con respecto a la diversificación/concentración de las exportaciones, y c) determinar el grado de correlación existente entre el desempeño de las economías latinoamericanas y la diversificación de las exportaciones.

2.3 Hipótesis

Se trabajará con la hipótesis de que existe una relación positiva entre la diversificación de las exportaciones, tanto por productos como por destinos, y el ingreso per cápita de los países latinoamericanos, mientras que a mayor concentración de las exportaciones se condice con un menor crecimiento del PIB per cápita y una mayor volatilidad de dicho crecimiento.

³ Para un mayor detalle del caso, ver Oviedo (2012).

⁴ Para un mayor detalle de las variables, países, períodos y fuentes de información, ver el apartado 3.2.

3. Marco teórico

3.1 El estrangulamiento externo como limitante del crecimiento

En este capítulo se abordará el problema del estrangulamiento externo que afecta principalmente a los países latinoamericanos, denotando las distintas teorías y estudios empíricos que explican la falta de dólares y su consecuente impacto negativo sobre el crecimiento. En particular, se hará referencia a la teoría centro-periferia de Prébisch (1950, 1959, 1961, 1962, 1973a, 1973b), al modelo *stop and go* de Braun & Joy (1968) y a la Estructura Desequilibrada de Diamand (1972). Luego, se analizará el modelo de divergencia de tipos de cambios de Gerchunoff & Rapetti (2016) y la Ley de Thirlwall (1979) y, por último, se citarán estudios empíricos sobre las elasticidades del comercio exterior de los países de Latinoamérica.

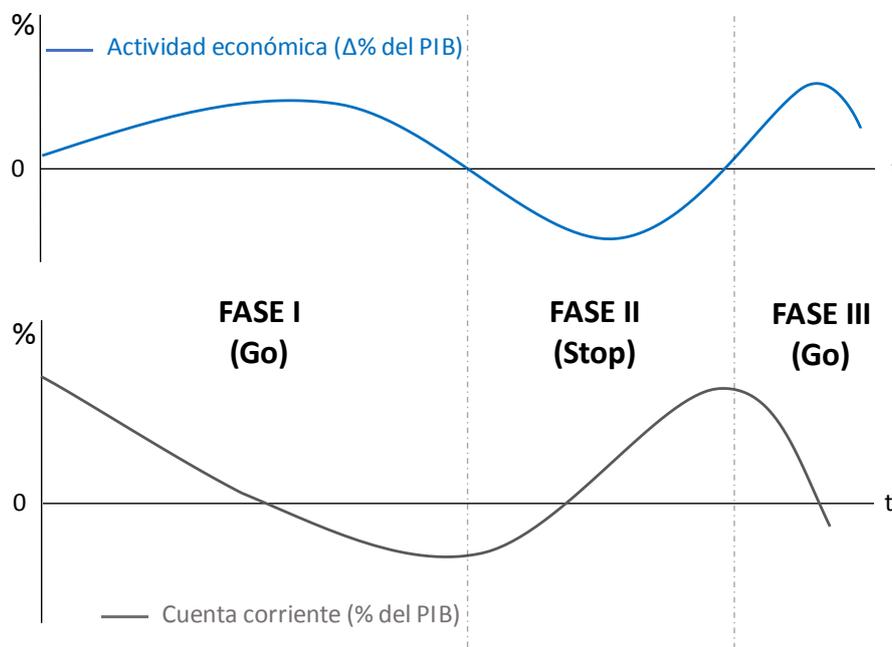
3.1.1 Estrangulamiento externo y *stop and go*

En general, cuando algunos países crecen, las importaciones suben más que las exportaciones. Esto deviene en un déficit externo que, con el tiempo, puede sostenerse transitoriamente con reservas internacionales de los Bancos Centrales, deuda y/o controles a la salida de capital (Fase I del Gráfico 1). Ahora bien, como el financiamiento y las reservas son finitos, y los controles en la salida de capitales son una solución a corto plazo, el ajuste se hace finalmente vía aumento del tipo de cambio. En una economía con una alta dependencia de factores de la producción extranjeros, esto genera una aceleración de precios, caída en el poder de compra de los salarios, contracción de la actividad, una baja de las importaciones y una suba de las exportaciones, mejorando el saldo de la cuenta corriente (Fase II). Luego, la economía comienza a crecer y vuelve a tener el mismo déficit externo (Fase III), ciclo que es conocido como *stop and go* (pare y siga).

Esta restricción externa, como señala Ferrer (2015), ha sido uno de los principales condicionantes del crecimiento de las economías latinoamericanas desde la Gran Depresión de 1930. En particular, se puede pensar al estrangulamiento externo como el flujo de divisas necesario para un crecimiento relativamente estable. Cuando el proceso de crecimiento de un país se da en un contexto de déficit externo crónico, es de esperar que, en el mediano y largo plazo, la falta de divisas condicione el crecimiento vía una desaceleración en el crecimiento del país, un aumento del tipo de cambio, o una combinación de ambas. Por lo tanto, se puede decir que la restricción externa implica que el nivel de actividad que permitiría acercarse al

pleno empleo de los recursos resulta mayor que el compatible con el equilibrio del sector externo, es decir, con la disponibilidad de divisas existente (Lavarello et al., 2013).

Gráfico 1. Dinámica del ciclo *stop and go*.



Fuente: elaboración propia.

Nota: números mayores a cero indican crecimiento de la actividad económica (curva azul) y superávit por cuenta corriente (curva gris), y viceversa.

Particularmente, en el período conocido como Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI), el estrangulamiento externo estaba asociado a las dificultades para financiar las importaciones de manufacturas necesarias para el crecimiento del sector industrial y a la falta de dinamismo en la oferta exportadora de materias primas. A estos dos elementos se suma el envío de utilidades al exterior efectuada por las empresas transnacionales a partir de los años 1970, actores relevantes de la ISI. Además, a partir de la caída de Bretton Woods en la misma década, se adicionan dos nuevos factores que empeoran la balanza de pagos: el pago de los servicios de la deuda externa y la fuga de capitales⁵ (Brenta, 2010; López & Sevilla, 2010; Amico et al., 2012; Lavarello et al., 2013; Schteingart, 2016a; Wainer, 2018a).

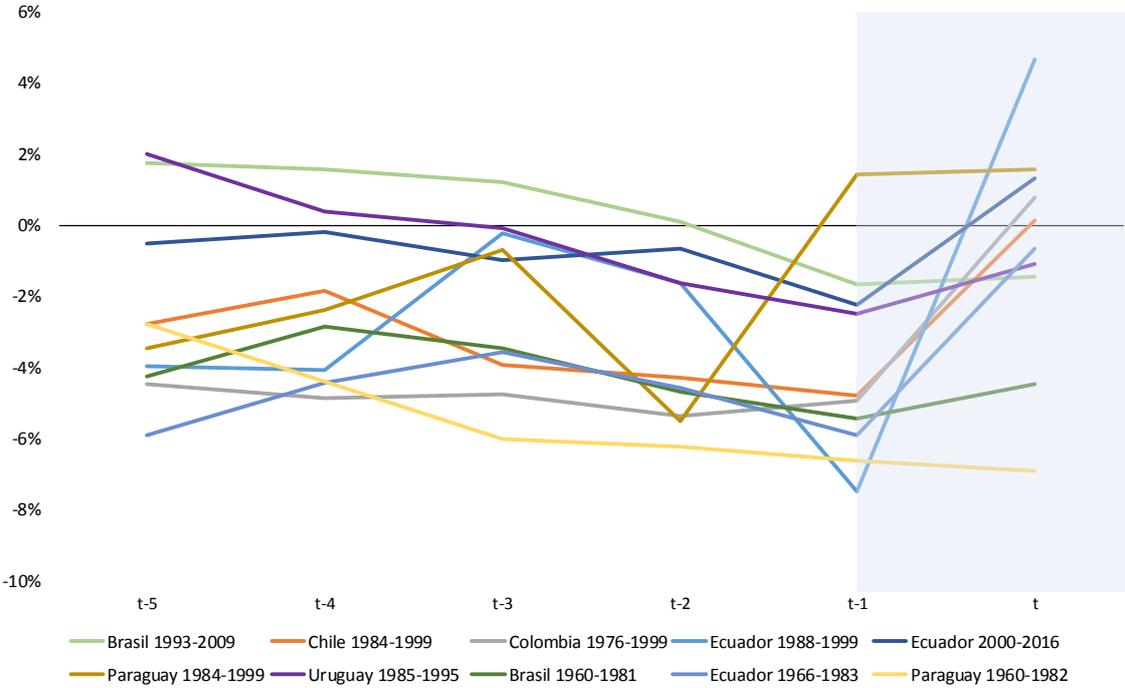
⁵ Desde la crisis del tequila de México en 1994, las economías emergentes experimentaron períodos recurrentes de salidas abruptas de los flujos de capital, con su respectiva recesión económica y reversión en las cuentas externas. Este fenómeno, llamado *sudden stop*, fue estudiado por Calvo (1998, 2003), Edwards (1998, 2003, 2007), Calvo & Reinhart (2000, 2001), Calvo, Izquierdo & Talvi (2006), Brei (2007), Agosin & Huaita (2010) y Eichengreen & Gupta (2016), entre otros.

Como se desprende del Gráfico 2, salvo Paraguay en el ciclo 1984-1999, los países latinoamericanos que crecieron consecutivamente 10 años o más entre 1960 y 2017 venían teniendo un agravamiento de sus cuentas externas en los últimos 5 años previos a la interrupción del crecimiento (t), como sugiere la Fase I del Gráfico 1. Exceptuando los casos de Paraguay en el período 1960-1982 y Costa Rica entre 1960 y 1981, el resto de los países tuvo un mejoramiento de sus cuentas externas en el año en el que se interrumpe el *rally* de crecimiento, en consonancia con la Fase II del Gráfico 1.

Gráfico 2. Balance de cuenta corriente como porcentaje del PBI, cinco años antes (t-5) de una caída de la economía (t), para países seleccionados de Latinoamérica que crecieron 10 años seguidos o más entre 1960 y 2017.

En porcentaje

a) América del Sur



b) América Central



Fuente: elaboración propia en base a Banco Mundial.

Nota: 1960 es el primer año reportado por la base del Banco Mundial, por lo que es posible que para algunos países el *rally* de crecimiento haya sido mayor al informado.

El último año indicado en las leyendas se corresponde con una caída del PBI.

*Costa Rica informa datos de la cuenta corriente desde 1977.

Más allá de las distintas construcciones teóricas que explican la causa del estrangulamiento externo, como así también las distintas maneras de solucionar dicha restricción, es claro que esta restricción juega un papel condicionante en el crecimiento y desarrollo de los países.

En Latinoamérica, los trabajos relacionados con la restricción externa tuvieron por objeto resolver el problema del desarrollo económico y no sólo tratar un desequilibrio macroeconómico específico. Durante el período de ISI, el estrangulamiento externo explicaría los ciclos de *stop and go*, destacándose al respecto los trabajos, entre otros, de Prébisch (1950, 1959, 1961, 1962, 1973a, 1973b), Singer (1950), Díaz Alejandro (1963), Ferrer (1963), Villanueva (1964), Braun & Joy (1968, 1981), Porto (1975), Canitrot (1975, 1983) y Diamand (1972, 1973, 1984). En base a lo anterior, se empezó a estudiar empíricamente a las

elasticidades del comercio exterior⁶, las cuales juegan un papel preponderante a la hora de explicar los desbalances en las cuentas externas y su posterior condicionamiento en el crecimiento de Latinoamérica (Díaz Alejandro, 1970; Villar Gómez, 1992; Loza Tellería, 2001; Berretoni & Castresana, 2009; Zack & Dalle, 2014; Bernat, 2015). En paralelo, Thirlwall (1979, 2003) aportaría un modelo que, entre otras cuestiones, determinaría una tasa de crecimiento consistente con el equilibrio en la balanza de pagos.

Cabe destacar que, si bien los estudios de los ciclos de *stop and go* en Latinoamérica comenzaron a mediados del siglo XX, todavía siguen estando en vigencia. En los últimos 10 años se ha vuelto a tratar el tema de la estricción externa, sobresaliendo los trabajos de Fanelli & Albreiu (2008), Heymann (2012), Fiszbein (2015), Gerchunoff & Rapetti (2016) y Heymann & Nakab (2017).

3.1.2 Teorías que explican el estrangulamiento externo

3.1.2.1 Prébisch y la teoría centro-periferia

Prébisch (1950, 1959, 1961, 1962, 1973a, 1973b) a lo largo de 25 años fue uno de los que con mayor profundidad estudio las restricciones estructurales de los países de Latinoamérica y orientó su investigación en las distintas productividades de los países periféricos y centrales. En particular, Prébisch (1959) define a los primeros como especializados en la producción de materias primas, que tienden a tener una baja elasticidad precio e ingreso, mientras que los países centrales tienen una matriz productiva industrial, con una mayor elasticidad precio e ingreso que la de los productos primarios. Como la elasticidad ingreso de las importaciones de los países de la periferia suele ser menor que la unidad, Prébisch (1973a) sostiene que, si estos dependieran únicamente de las exportaciones primarias para crecer, su crecimiento sería menor que el centro.

Como sostiene Prébisch (1973b):

Mientras las exportaciones de productos primarios en general –salvo pocas excepciones– aumentan con relativa lentitud, la demanda de importaciones de productos manufacturados tiende a crecer con celeridad, con tanta más celeridad cuanto mayor sea el ritmo de

⁶ La elasticidad del comercio exterior mide el porcentaje de variación de las cantidades exportaciones e importaciones ante el cambio porcentual de otras variables como, por ejemplo, los precios o el ingreso. Así, la elasticidad precio de las exportaciones mide el grado de reacción de las exportaciones ante un cambio del tipo de cambio real.

desarrollo. El desequilibrio que así resulta constituye un gran factor de estrangulamiento exterior del desarrollo. (...) La demanda de productos industriales tiende a crecer con más intensidad que la de bienes primarios a medida que crece el ingreso por habitante. En consecuencia, (...) los países de exportación primaria, para mantener su equilibrio exterior, se verán forzados a un ritmo de crecimiento inferior al de los centros industriales (...). (p. 91)

Luego, el desempeño de las exportaciones actuaba como “factor limitante del crecimiento”:

El crecimiento de las exportaciones establece un límite máximo al ritmo de desarrollo de un país periférico. Este límite está dado por la intensidad con que aumenta la demanda de importaciones a medida que crece el ingreso por habitante. (Prébisich, 1961, p. 15)⁷

Adicionalmente, Prébisich (1959) sostiene que existen diferencias en los beneficios del aumento de la productividad en ambos países. En el caso de los países centrales, el aumento de la productividad en los sectores exportadores es esparcido en toda la economía mundial. Esto se debe a que la elasticidad ingreso y precio de los productos primarios es relativamente baja, entonces al aumentar la producción de estos ya sea por un aumento de la productividad o por una mayor utilización de factores en estos sectores, se produce una disminución del precio internacional para equilibrar el mercado. Este ajuste de precios es lo que permite que el beneficio del incremento en la producción se distribuya entre todos los países.

En cambio, cuando el aumento de la productividad se da en el sector exportador de los países centrales, suben los salarios e ingresos de los dueños del capital, en vez de reducirse los precios de sus productos de exportación. Esto se debe a dos factores: por un lado, a la mayor elasticidad precio e ingreso de estos productos y, por otro, a la mayor capacidad de organización de los gremios del sector y su capacidad de presión sobre el aumento de los salarios⁸. Esto lleva a que los países periféricos no se vean beneficiados del aumento de la productividad provocado en el sector exportador de los países centrales.

⁷ Se podría pensar que Prébisich (1961) se anticipó a Thirlwall (1979), analizado en este capítulo.

⁸ Según Prébisich (1962), la clase trabajadora en los países centrales estaba organizada y sindicalizada, con lo cual podía, cuando el ciclo económico era ascendente, presionar al alza de salarios y defender su nivel de vida en la fase contractiva. Luego, esto, se traducía en un incremento del precio de venta, que era pagado por los países

Estos resultados, conocidos como la Tesis Prébisch-Singer⁹, sugieren que existe una tendencia al deterioro secular o de largo plazo de los términos de intercambio de los productos primarios¹⁰.

Para que los países periféricos puedan alcanzar un mayor ritmo de crecimiento que aquél determinado por el crecimiento de sus exportaciones (que sería menor que el crecimiento de los países centrales), Prébisch (1973a) señala que es necesario llevar a cabo un proceso de industrialización que permita hacer el *catch up* con los países desarrollados. Sin embargo, dado que el crecimiento de la economía a través de la industrialización sería mayor que el crecimiento de las exportaciones, la necesidad de las importaciones crecerá en mayor medida que la capacidad para realizar estas compras al exterior.

Así, las mayores importaciones que crecen con el desarrollo de cada país “*no podría realizarse si otras importaciones no se comprimiesen en la medida necesaria para que no sobrepase de manera persistente la capacidad para importar, salvo que el exceso se cubra con inversiones extranjeras*” (Prébisch, 1973a, p. 25). Luego, el proceso de Industrialización por Sustitución de las Importaciones (ISI) tendería a disminuir el coeficiente de importaciones, junto con un proceso de cambio en la composición de la demanda de importaciones.

Este último punto, más lo analizado por Prébisch (1961) y (Prébisch, 1973b), incorporan el problema de la restricción externa como condicionante al crecimiento económico, siendo la industrialización y la sustitución de importaciones una manera de relajar esta restricción permitiendo así a los países periféricos alcanzar mayores tasas de

periféricos. En cambio, en la periferia, al ser la mayoría de la población rural, no existía el trabajador organizado y los salarios decrecían mucho más fuertemente cuando el ciclo era a la baja.

⁹ En general, se estima que Prébisch (1950) y Singer (1950) postularon dicha hipótesis de manera simultánea pero independiente (Hirschman, 1981; Kay, 2010). Sin embargo, Love (1980) cree que fue una idea original de Prébisch (1950), mientras que Tøye & Tøye (2003) señalan que este último se apoyó primeramente en estudios previos de Singer (1950).

¹⁰ La tendencia al deterioro de los términos de intercambio ya había sido observada por Kindleberger (1943): “*inexorablemente (...) los términos de intercambio se mueven en contra de los países productores de bienes agrícolas y de materias primas a medida que aumenta el nivel de vida del mundo (...) y como opera la ley de Engel del consumo*” (Kindleberger, 1943, p. 349). Para un mayor detalle de esto último, ver Fiszbein (2011).

crecimiento¹¹. Si este proceso de sustitución no se llevase a cabo, el crecimiento del ingreso debería disminuir al punto que la capacidad para importar sea igual a la demanda de importaciones¹².

Cabe destacar que otra forma de evitar el problema de restricción externa sería la de aumentar las exportaciones, en lugar de disminuir las importaciones a través de un proceso de sustitución de importaciones. Según Prébisch (1973a), esto es cierto para los países centrales, pero no para los países periféricos, ya que sus exportaciones dependen primordialmente del ingreso de los países centrales y la elasticidad ingreso de las importaciones es baja. Esto, junto con la baja elasticidad precio de las exportaciones de los países periféricos, conlleva a que aumentos del volumen exportado por encima de la relación con el ingreso de los países centrales tiendan a disminuir el precio de las exportaciones, haciendo que el valor de estas no crezca o hasta incluso disminuya¹³.

3.1.2.2 Braun & Joy y el modelo *stop and go*

Al igual que Prébisch (1950, 1959, 1962, 1973a), Braun & Joy (1968) parte de las distintas elasticidades de los productos industriales y primarios para explicar el proceso de *stop and go*. En particular, Braun & Joy (1968) suponen que la elasticidad ingreso de la demanda de productos industriales es mayor que la unidad, mientras que la elasticidad precio de la demanda de productos agropecuarios, así como la elasticidad ingreso de la oferta de estos, son relativamente bajas.

En este marco, un crecimiento del ingreso presiona al alza los niveles de consumo, tanto de bienes industriales como, en menor medida, de productos primarios, provocando una suba de las importaciones industriales y una disminución de los saldos exportables, dada la

¹¹ Según Schteingart (2016b), esta visión industrialista, que considera que la vía al desarrollo de los países subdesarrollados es la industrialización de la estructura productiva (por ejemplo, el sector metalmecánico), debe distinguirse de las neoestructuralistas y neoshumpeterianas, que ponen foco en la creación de las capacidades tecnológicas de los países, por lo que es posible el desarrollo vía complejos industriales derivados de los recursos naturales (por ejemplo, el sector de alimentos).

Además, Rapetti et al. (2019) resaltan que, si bien la industria manufacturera tiene un papel clave en el desarrollo de los países, los servicios hoy también son fuente de valor agregado. Luego, tanto los Servicios Basados en el Conocimiento (SBC) y el turismo juegan un papel importante en el crecimiento y desarrollo de los países.

¹² Desde la óptica de la teoría de la dependencia, la presencia de pequeños productores con baja productividad que bloquean la introducción de técnicas modernas de explotación de los recursos naturales, lo que genera una dinámica exportadora insuficiente para cubrir las necesidades de divisas resultantes de la industrialización y del desarrollo (López, 2012).

¹³ Sería recién en la década de 1980 que el neoestructuralismo le daría importancia al fomento de las exportaciones como una forma de sortear los déficits externos.

inelasticidad de la producción agropecuaria. Si este proceso persiste, el alza de la absorción interna torna deficitaria la balanza comercial, provocando una pérdida de reservas internacionales. La necesidad de recomponer el nivel de reservas obliga a implementar una política de estabilización, como fiscales y monetarias contractivas, devaluación del tipo de cambio¹⁴ y/o moderación de los aumentos de los salarios. De este modo se produce una baja en la absorción interna a través de sus tres componentes: por la vía del consumo, dada la reducción de los salarios reales; por la caída de la inversión, debido al alza de la tasa de interés que genera la política monetaria contractiva; y por la disminución del gasto público, debido a los recortes en las erogaciones fiscales (Gallo, 2013).

El efecto de estas medidas es una disminución del nivel de actividad que reduce la demanda interna de productos industriales, morigerando así la necesidad de incorporar los bienes de capital y los insumos importados que la industria local necesita. Esto permite revertir el saldo negativo de la balanza comercial y recomponer el stock de reservas internacionales, reiniciando así una nueva fase del ciclo económico (Katz & Kosacoff, 1989).

En definitiva, lo que el modelo de Braun & Joy (1968) destaca es la existencia de un límite superior para la tasa de crecimiento económico, determinado por la necesidad de mantener el equilibrio de las cuentas externas. Con una estructura industrial altamente dependiente de insumos y capital importados, como es el caso de los países de Latinoamérica, esa cota puede estar por debajo de la que determina una tasa de ganancia mínima que asegure la acumulación de capital (Gallo, 2014).

Los límites máximos a la tasa de crecimiento económico impuestos por la restricción externa podrían ser vulnerados, por lo menos temporalmente, en la medida en que exista acceso al financiamiento externo. No obstante, como señala Gallo (2013), un shock externo que corte las líneas de crédito una vez que existe deuda externa acumulada agravaría la restricción externa, imponiendo mayores límites que los que existirían en condiciones de ausencia de endeudamiento externo. En forma similar al incremento en los servicios de la deuda externa incidiría una fuga de capitales exacerbada, así como un flujo excesivo de remisión de utilidades al exterior por parte de empresas que operan en el país. En efecto, ambos fenómenos generarían una pérdida de divisas que debería ser compensada con resultados superavitariorios de la balanza comercial, para lo cual resulta funcional una

¹⁴ Con anterioridad, Díaz Alejandro (1963) había examinado las condiciones en las que una devaluación puede producir un empeoramiento de la balanza comercial y, por esta vía, una caída del producto doméstico.

contracción de la absorción interna, inducida por las ya mencionadas políticas de estabilización.

Como se desprende del análisis anterior, una forma consistente de aliviar la restricción externa y de lograr tasas de crecimiento estables y significativas es mediante incrementos en la productividad que permitan expandir las exportaciones, tanto de bienes industriales como agropecuarios, posibilitando una provisión de divisas que eleve el consumo interno que torna deficitaria la balanza comercial. En este sentido, como se verá en el próximo apartado, la diversificación de las exportaciones tiene una estrecha relación con la productividad y la eficiencia en el empleo de los recursos.

3.1.2.3 Diamand y la Estructura Productiva Desequilibrada (EPD)

Diamand (1972) introdujo el estudio de la Estructura Productiva Desequilibrada (EPD) como causante de la restricción externa. En su modelo, existen dos sectores con distintas productividades, siendo el sector exportador el de mayor productividad, mientras que el sector de menor productividad relativa será el importador o el abastece al mercado interno. Asimismo, se asume que el sector de menor productividad crece más rápido que el más productivo, y el tipo de cambio está determinado por este último. Mientras el crecimiento del sector de productividad relativa menor requiera de crecientes divisas, el alto nivel de precios de este sector impide que el mismo exporte y se haga de esas divisas necesarias. Por lo tanto, el abastecimiento de las divisas queda a cargo del sector de mayor productividad relativa. En el caso de Latinoamérica, estaría a cargo del sector agroexportador (Amico & Fiorito, 2011).

La dinámica del modelo supone que, en una primera etapa, el desarrollo del sector de menor productividad relativa permite disminuir la demanda de divisas a través de la sustitución de importaciones. Esto permite que, en el corto plazo, a pesar de que este sector demandante de divisas crezca a una mayor tasa que el proveedor de las mismas, la economía no tenga problemas de escasez de divisas. Sin embargo, a medida que el proceso de sustitución de importaciones avanza, este proceso de sustitución se vuelve cada vez más difícil y el ahorro de divisas generado por la sustitución va disminuyendo (Panigo & Chena, 2011).

Dado que el sector de productividad relativa menor crece a una tasa mayor que el proveedor de divisas (y de mayor productividad), se genera un proceso donde la necesidad de importaciones es cada vez mayor mientras que la capacidad importadora crece a un ritmo

menor. De esta manera, y en el marco de un régimen cambiario con tipo de cambio fijo, se consumen las reservas internacionales del banco central hasta que las mismas se agotan y el país se ve forzado a realizar una devaluación. Por lo tanto, la devaluación “condena” a importar manufacturas¹⁵ y exportar materias primas, lo que genera una dinámica estructural que retrasa el crecimiento de un país (Amico & Fiorito, 2011).

Es por ello que, para Diamand (1972) la restricción externa es condicionante de una determinada tasa de crecimiento, y que, si bien el proceso sustitutivo de importaciones o los créditos de corto plazo puede tender a retrasar la escasez de divisas por un tiempo, no solucionan el ajuste de balanza de pagos en caso de que se traten de mantener tasas de crecimientos que son insostenibles.

En cuanto a las propuestas de estos autores para solucionar la restricción externa, se pueden distinguir dos que, según Dvoskin & Feldman (2015), no son factibles. En primer lugar, Diamand (1978) descrea del papel potencial de los capitales externos para relajar la restricción externa, dado que los flujos de capital tienden a posponer la crisis de balance de pagos y el ulterior ajuste recesivo, pero en general no son capaces de brindar una solución definitiva al problema de las EPD. De hecho, tienden a agravarlo en el largo plazo, ya que la entrada inicial de divisas bajo la forma de inversiones y endeudamiento externo luego se traduce en salida de divisas en concepto de utilidades y dividendos y capital e intereses de la deuda, lo cual obliga a un flujo compensatorio creciente de moneda extranjera que adquiere después una dinámica insostenible.

En segundo término, Diamand (1984) discute la posibilidad de ejecutar controles cambiarios, bajo la forma de límites a las compras de moneda extranjera con fines de atesoramiento por parte del sector privado. El autor también desestima esta segunda alternativa ya que “*el circuito financiero interno continúa conectado con el externo a través del mercado de cambios paralelo*” (Diamand, 1984, p. 35), cuyo funcionamiento a su vez repercute en el mercado de cambios oficial mediante la subfacturación de exportaciones y la sobrefacturación de importaciones, pues ambos fenómenos influyen en “*el volumen de moneda extranjera que ingresa al banco central*” (Diamand, 1984, p. 35). De este modo, si la tasa de interés de mercado determinada por la autoridad monetaria es considerablemente

¹⁵ Un tipo de cambio alto induce a un aumento en los insumos importados y a unos precios industriales mayores a los internacionales. Esto dificulta la competencia de las empresas nacionales manufactureras con las del resto del mundo.

menor que la tasa de interés internacional, se producirá una salida de capitales que generaría un aumento del precio de la moneda extranjera. Luego, las expectativas de devaluación serán en consecuencia revisadas al alza, acentuando la fuga de divisas y causando en fin de cuentas la devaluación del tipo de cambio oficial. Como ya se argumentó, esto último daría comienzo al ciclo de *stop and go*, generando una caída del salario real y de la actividad económica (Dvoskin & Feldman, 2015).

Ahora bien, Diamand (1972) defiende la posibilidad de establecer tipos de cambios múltiples como una medida permanente. En este sentido, el autor propone establecer un tipo de cambio relativamente bajo para el sector primario y otro más alto para el sector industrial. Esto permitiría, en primer lugar, achicar la brecha entre los costos internos de la producción industrial a nivel internacional, lo cual permitiría exportar parte de la producción del sector. En segundo lugar, dado que los precios agropecuarios influyen de manera significativa en el salario real, un tipo de cambio relativamente bajo para este sector eliminaría la necesidad de pagar los costos sociales de una devaluación.

Cabe resaltar que el desdoblamiento cambiario no es necesariamente una política permanente, dado que una vez que el sector industrial se desarrolla y adquiere una ventaja comparativa dinámica, la productividad de dicho sector crece con la producción (Kaldor, 1966) y se hace menos necesario mantener un tipo de cambio múltiple.

Además, vale destacar el fenómeno conocido como enfermedad holandesa, el cual aduce que el descubrimiento de un nuevo recurso natural exportable o un aumento significativo de los precios de estos bienes, genera un mayor ingreso de divisas y una apreciación del tipo de cambio que torna a otros sectores transable menos competitivos. Luego, se produce una relocalización de factores desde el sector transable al no transable, dificultando la industrialización y el desarrollo económico (Ocampo, 2011).

De esta manera, Diamand (1972) sostiene que la sustitución de importaciones no es suficiente para resolver los problemas de restricción externa, y que para esto se hacía necesario promover y desarrollar las exportaciones del sector de menor productividad relativa.

2.1.2.4 Gerchunoff & Rapetti y conflictividad en los tipos de cambios

En la misma línea que los estudios de Diamand (1972, 1984), Gerchunoff & Rapetti (2016) proponen un modelo teórico que hace foco en el conflicto que surge de la inconsistencia entre las aspiraciones económicas de una sociedad y las posibilidades

productivas de la economía. En este sentido, existe una divergencia estructural entre dos niveles de equilibrio del tipo de cambio real: el tipo de cambio real de equilibrio macroeconómico y el social. El primero es aquel que permite a la economía mantener simultáneamente el pleno empleo y un balance de pagos sostenible, mientras que el segundo es aquel que emerge cuando los trabajadores plenamente ocupados alcanzan el salario real al que aspiran.

Como estos niveles de tipo de cambio real pueden no coincidir, existe un conflicto distributivo estructural cuando el tipo de cambio real de equilibrio macroeconómico es significativamente mayor al de equilibrio social. Dada la relación inversa entre el tipo de cambio real y el salario real, el conflicto también puede representarse como una situación en la cual el salario real de equilibrio social es superior al salario de equilibrio macroeconómico.

Una economía con estas características tiende a presentar una persistente tendencia al atraso cambiario cuando se busca el pleno empleo. La presión social por mejoras remunerativas deriva en salarios en dólares incompatibles con la rentabilidad de las firmas transables (Rapetti, 2016). Para el caso argentino, Gerchunoff & Rapetti (2016) sostiene que esto derivó en ciclos de *stop and go* entre 1950-1960 y a procesos de alta inflación y crisis de deuda de principios de 1980 y 2000. Dicho conflicto distributivo pareció reaparecer en 2011, cuando se logró una mejora distributiva mediante un atraso cambiario que, según Rapetti (2016) sólo pudo mantenerse por medio de regulaciones a las importaciones, las cuales son insostenibles en el tiempo.

A diferencia de los modelos de *stop and go*, cuando la restricción externa se hace operativa:

Los gobiernos de base popular pueden postergar el ajuste en el gasto de consumo apelando a las restricciones al comercio (menos importaciones de bienes de capital y de insumos), a los controles de cambio (menos huida de capitales, al menos transitoriamente) y, en épocas más recientes, al financiamiento en los mercados de capitales. (...) De manera alternativa, los gobiernos de base autoritaria (o de democracia acotada) pueden apelar a políticas represivas para contener las aspiraciones sociales y, en plazos más largos, para doblégarlas en forma permanente y aumentar el tipo de cambio real de equilibrio social,

eliminando el conflicto distributivo estructural (...). (Gerchunoff & Rapetti, 2016, p. 265)

Luego, la forma de resolver el conflicto distributivo estructural sería la de achicar la brecha entre los tipos de cambio social y macroeconómico. En este sentido, Gerchunoff & Rapetti (2016) abogan a dos mecanismos que ayudarían a esta convergencia: la vía autoritaria a la Canitrot (1980) o transitar varias crisis económicas a la Gerchunoff & Llach (2003).

3.1.2.5 El aporte de Thirlwall

Thirlwall (1979, 2003) sostiene que la restricción más significativa que enfrentan las economías para acelerar su tasa de crecimiento no se encuentra del lado de la oferta, es decir, por la escasez en los factores productivos, sino por problemas del lado de la demanda. En particular, la principal restricción del crecimiento es externa, es decir, existe una imposibilidad de mantener un déficit de cuenta corriente de la balanza de pagos por un tiempo prolongado (Capraro, 2018).

Thirlwall (1979) determinó que existía una tasa de crecimiento compatible con el equilibrio de la Balanza de Pagos. Lo que luego se conocería como “Ley de Thirlwall”, Thirlwall (1979) estableció que en el largo plazo la tasa de crecimiento de un país está determinada por la razón entre la elasticidad ingreso de la demanda por exportaciones y la elasticidad ingreso de la demanda por importaciones multiplicada por el crecimiento del ingreso mundial, o el ratio entre el crecimiento de las exportaciones sobre la elasticidad ingreso de la demanda por importaciones. Por lo tanto, para una economía abierta la principal restricción de la demanda va a ser el equilibrio en la balanza de pagos. Ningún país puede crecer más rápido que la tasa consistente con el equilibrio de esta última (Díaz & Ambriz, 2014).

En este sentido, las diferencias en los niveles de ingreso de las economías se pueden explicar a través de las discrepancias en las elasticidades ingreso de las demandas por exportaciones e importaciones (Jayme et al., 2011). Es decir, si dos países sólo difieren en la elasticidad ingreso de las exportaciones, la que tenga la mayor elasticidad podrá crecer más rápidamente. En este sentido, la que tenga la elasticidad ingreso de la demanda por exportaciones más baja enfrentará la restricción externa de manera más temprana.

Luego, la Ley establece que un país no puede crecer por arriba del crecimiento de la demanda de sus exportaciones. Sin embargo, no es más que una restricción de largo plazo: un

país puede crecer por debajo de la tasa de equilibrio externo y acumular superávits en la cuenta corriente, o por encima y acumular déficits por un tiempo. En caso de crecer por arriba, el país se está financiado con el resto del mundo, perdiendo reservas internacionales o depreciando su moneda. Como sostiene Capraro (2018), estas tres situaciones no son sostenibles en el tiempo, por lo que tarde o temprano la tasa de crecimiento deberá converger a una menor tasa, compatible con el equilibrio de balanza de pagos.

Como establecería Thirlwall (2003):

Si no hay ingresos de exportación para financiar el contenido importado de los otros componentes del gasto, entonces la demanda deberá ser restringida. En este aspecto, las exportaciones son de gran importancia si el equilibrio de la cuenta corriente de la balanza de pagos es un requerimiento a largo plazo. Esto quiere decir que las exportaciones tienen no sólo un efecto directo sobre la demanda, sino que, además, tienen un efecto indirecto al permitir que todos los otros componentes de la demanda crezcan más rápido que en cualquier otro caso¹⁶. (p. 84)

Entonces, en una economía abierta, la cual no está restringida por la disposición de recursos, el crecimiento del producto está determinado por el crecimiento de las exportaciones. Así, el crecimiento de las exportaciones son la condición necesaria y suficiente para el desarrollo. Según la Ley de Thirlwall, no importa cuánto un país ahorre e invierta, dado que en el largo plazo el crecimiento del producto está determinado por la tasa de crecimiento de la economía mundial y las elasticidades ingreso de las exportaciones e importaciones (Clavijo Cortes & Ros Bosch, 2015). En efecto, una mayor inversión en capital físico tan sólo deteriora los términos de intercambio, dejando inalterada la tasa de crecimiento, resultado que Ros Bosch (2013) llamó “la paradoja de Thirlwall”.

En resumen, la Ley de Thirlwall establece que para relajar la restricción externa es necesario incrementar la elasticidad ingreso de las exportaciones y reducir la de las importaciones (Jayme et al., 2011).

Cabe remarcar que el modelo de Thirlwall (1979) fue extendido para que refleje de una manera más fehaciente la realidad de la cuenta corriente. En particular, Thirlwall & Hussain (1982) incluyen nuevos rubros de la balanza de pagos (por ejemplo, el flujo neto de

¹⁶ Traducción propia.

capitales), Hopenhayn & Rojo (1990) distinguen que el ajuste externo se puede hacer vía ingresos o aumento del tipo de cambio, Moudud (2000) plantea la posibilidad de distintos grados de capacidad instalada de los sectores, Moreno-Brid (2003) agregan la cuestión de la deuda externa y Oreiro et al. (2011) incluyen la acumulación de capital (á la Kaldor)¹⁷.

3.1.2.6 *Distintas elasticidades del comercio*

Como se pudo apreciar, las elasticidades del comercio exterior juegan un papel preponderante a la hora de abordar la sustentabilidad de los ciclos económicos expansivos. En este sentido, una parte de la literatura estructuralista latinoamericana se enfocó en el estudio empírico de las elasticidades del comercio exterior como condicionante del crecimiento de los países.

Si bien las primeras investigaciones de las elasticidades del comercio surgieron con Bretton Woods en 1945¹⁸, el estudio de la restricción al crecimiento se daría unos años después para explicar los condicionantes de los países en desarrollo para lograr procesos de convergencia con los desarrollados (Zack & Dalle, 2014).

Bajo ciertas condiciones, si la elasticidad ingreso de las importaciones es mayor a las de las exportaciones, se produce un déficit comercial crónico que limita la capacidad de crecimiento de los países. Según Zack & Dalle (2014):

Suponiendo precios constantes, si una economía que parte de una situación de equilibrio de su balanza comercial y que posee una elasticidad ingreso de las exportaciones idéntica a la de las importaciones (por ejemplo, de 1,5) crece al mismo ritmo que sus principales socios comerciales (por ejemplo, 3%), tanto las exportaciones como las importaciones de dicha economía crecerían a una tasa de 4,5% (3% multiplicado por 1,5) y el equilibrio comercial se mantendría en el tiempo. En cambio, si la elasticidad ingreso de las importaciones de esta misma economía se ubicara por encima de la elasticidad ingreso de las exportaciones (por ejemplo de 2 y 1,

¹⁷ Asimismo, existen autores que intentaron estimar empíricamente la ecuación de Thirlwall (1979), como, por ejemplo, McCombie & Thirlwall (1994), McConbie (1997), Alférez Garciamartín & Alonso Rodríguez (1998), Gambero (2003), Jayme (2003), Holland, Vieira Vilela & Canuto (2004), Fugarolas Álvarez-Ude & Gómez (2005), Jayme et al. (2011) y Capraro (2018).

¹⁸ Ver Tinbergen (1946), Robinson (1947), Holzman (1949) y Orcutt (1950).

respectivamente), al crecer al mismo ritmo que sus principales socios (3%), las importaciones se incrementarían 6% y las exportaciones 3%, lo que generaría un déficit comercial y limitaría la capacidad para mantener el ritmo de expansión. Para evitar la aparición de este déficit, la economía podría intentar obtener una mayor porción del mercado interno o de los mercados externos, o bien resignarse a mantener un crecimiento de largo plazo menor en comparación con el de sus principales socios. (p. 32)

Además, el incumplimiento de la condición Marshall-Lerner (ver Box 1) hace todavía más difícil compensar el deterioro de la balanza comercial vía aumento del tipo de cambio real, por lo que resulta de vital importancia el estudio empírico de las elasticidades para comprender de una manera más acabada el problema de las restricciones externas.

Para Latinoamérica, se encontraron trabajos de elasticidades del comercio exterior en Díaz Alejandro (1970), Machinea & Rotemberg (1977), Catao Falcetti (2002), Heymann & Ramos (2003) y Bus & Nicollini-Llosa (2007) para las importaciones argentinas; Berrettoni & Castresana (2007) para las exportaciones de Argentina; Berrettoni & Castresana (2009), Zack & Dalle (2014, 2016) y Zack & Sotelsek (2016) para las exportaciones e importaciones de Argentina; Villar Gómez (1992) para las exportaciones de Colombia; Loza Tellería (2001) para las exportaciones e importaciones de Bolivia; Paiva (2003) para las exportaciones e importaciones de Brasil; Monfort (2008) para las exportaciones e importaciones de Chile; Aravena (2005) para las exportaciones e importaciones de Chile y Argentina; Mordecki & Piaggio (2008) para las exportaciones industriales de Uruguay; Guardarucci & Puig (2012) para las exportaciones de Argentina, Brasil y Paraguay; Bernat (2015) para las exportaciones e importaciones de 9 países de América del Sur.

En general, todos estos estudios denotan la dificultad de la región para alcanzar tasas de crecimiento similares a las de los países desarrollados sin incurrir en un desequilibrio de la balanza comercial, vía un bajo impacto del tipo de cambio sobre las exportaciones y las importaciones y por una mayor elasticidad ingreso de las importaciones que de las exportaciones.

Ahora bien, ¿qué explicaciones están detrás de estas particularidades de las elasticidades? Dentro de los motivos de la baja elasticidad precio de las exportaciones, se pueden citar cuatro argumentos. En primer lugar, si existen firmas exportadoras

con una alta dependencia de las de insumos importados, aumentos del tipo de cambio elevan el costo de adquisición de los mismos en moneda doméstica y reduce la eventual ganancia de competitividad producto de la depreciación de la moneda (Kohn, 2019).

Box 1: Condición Marshall-Lerner y Curva

La condición Marshall-Lerner (Marshall, 1920; Lerner, 1944) establece que, para que mejore el saldo comercial ante un aumento del tipo de cambio, es necesario que la suma del valor absoluto de las elasticidades precio de las exportaciones (ε_{px}) y de las importaciones (ε_{pm}) sea mayor a la unidad:

$$1 + \varepsilon_{px} - \varepsilon_{pm} < 0$$

$$|\varepsilon_{px}| + |\varepsilon_{pm}| > 1$$

Esto es así dado que el aumento del tipo de cambio eleva la demanda externa por exportaciones (vía reducción del precio de exportación) y disminuye la demanda interna por importaciones (vía aumento del precio de importación). En este sentido, el efecto final sobre la balanza comercial dependerá de ambas elasticidades¹⁹.

Intuitivamente, si un país tiene una relativa baja elasticidad precio de las importaciones, debido a que, por ejemplo, utiliza una gran proporción de insumos importados en la producción de bienes que son difíciles (o imposibles) de sustituir por insumos locales, un aumento del tipo de cambio eleva el valor de las importaciones y empeora la balanza comercial (por el aumento del precio de importación y a la relativa estabilidad de las cantidades importadas). Si, al mismo tiempo, el país tiene una baja elasticidad precio de las exportaciones (porque los exportadores no pueden reubicar mucha producción local en el exterior), la economía difícilmente pueda compensar el desequilibrio exterior vía un aumento del tipo de cambio real.

Asimismo, cabe remarcar que la literatura ha distinguido los efectos de las elasticidades en el corto y largo plazo, en donde la condición de Marshall-Lerner no se suele cumplir en el corto plazo (en general, en el primer año luego de la devaluación) y se cumple en el largo (pasado el año). Esta relación, en donde la balanza comercial se torna más deficitaria en un primer momento y con el paso del tiempo mejora, es conocida como curva J²⁰

En segundo lugar, existe una literatura relativamente reciente que relaciona como el bajo acceso al crédito externo, propio de las economías en desarrollo, puede afectar

¹⁹ Para un mayor detalle de la derivación matemática, ver Krugman et al. (2012) y de Miguel (2015).

²⁰ Para estudios empíricos de la curva J, ver Magge (1973), Junz & Rhomberg (1973), Deepler (1974), Meade (1988), Backus, Kehoe & Kydland (1994), Obando & Hassan (2005), Bustamante & Morales (2009), Cao-Alvira & Palacios-Chacón (2012) y Peguero & Cruz-Rodríguez (2016).

negativamente el proceso exportador. Como las firmas exportadoras tienen costos adicionales propios del proceso exportador, tienen una mayor dependencia de la financiación que las no exportadoras²¹. En este sentido, demandan financiamiento externo para hacer frente a costos que no pueden ser financiados adecuadamente por las operaciones regulares, por ahorros anteriores o por el mercado financiero interno. Según Kohn, Leibovici & Szkup (2019), un mayor tipo de cambio produce dos efectos contrapuestos: por un lado, incentiva la exportación vía una mayor competitividad, mientras que, por otro, hace más costosa el valor doméstico de la deuda en moneda extranjera²², reduciendo el acceso al crédito, la inversión y las ventas totales. Los autores denotan que el efecto final sobre las exportaciones estará determinado por la capacidad que las firmas puedan reasignar las ventas entre los mercados doméstico y externo.

Relacionado con este último hecho, un tercer punto a resaltar es que las devaluaciones que intentan corregir un desequilibrio en la cuenta corriente suelen ocurrir en paralelo con altas tasas de interés, utilizadas para desincentivar la demanda de moneda extranjera en medio de un proceso de *stop and go*. Luego, una alta tasa de interés también presiona sobre la deuda en moneda extranjera, generando un menor acceso al crédito y su consecuente efecto negativo sobre las exportaciones.

Una cuarta cuestión, vinculado con el núcleo de este trabajo, hace foco en que, si un país tiene una canasta de exportación relativamente concentrada —principalmente en bienes primarios—, el aumento del tipo de cambio, como así también del ingreso del resto del mundo, no necesariamente genera una expansión inmediata de las exportaciones debido a cuestiones del ciclo productivo. Por ejemplo, la temporada de siembra y cosecha en el sector agropecuario, con períodos que varían generalmente entre seis meses y un año, como así también el tiempo que se necesita para explorar e invertir en el sector de energía y minería, hace que las exportaciones no respondan de manera automática ante devaluaciones de la moneda.

Por su parte, la inelasticidad precio e ingreso de las importaciones está asociada a una canasta importadora compuesta principalmente por bienes de consumo esenciales o por insumos necesarios para el proceso productivo. Luego, tanto un aumento del tipo de cambio o

²¹ Por ejemplo, los envíos suelen demorar entre 30 y 90 días en procesarse, las transacciones internacionales son más riesgosas y existen costos hundidos —conocer el mercado de destino, su idiosincrasia, sus regulaciones, confiabilidad del socio, armado logístico, entre otros—.

²² Efecto hoja de balance.

una reducción del ingreso doméstico no generan en el corto plazo una baja considerable de las importaciones.

3.1.2 ¿Soluciones a la restricción externa?

Como se vio, Latinoamérica presenta una serie de regularidades que hace a los países propensos a la restricción externa, con su consecuente condicionamiento del crecimiento. Entre estas regularidades, se pueden citar que las elasticidades precio de las exportaciones y de las importaciones son relativamente bajas; una alta elasticidad ingreso de la demanda de las importaciones; diferencias de productividades entre sectores y existencia de estructuras productivas disimiles hacen incompatibles simultáneamente los equilibrios internos —con un tipo de cambio relativamente bajo y salarios reales relativamente altos— y externos —tipo de cambio relativamente alto y cuenta corriente equilibrada—.

Ahora bien, la manera de sortear dicha restricción no es única y ha estado sujeto a debate desde mediados del siglo XX. A *grosso modo*, y sin intención de entrar en detalles en los aspectos de la economía política, se pueden distinguir dos grandes posicionamientos: la ortodoxa y heterodoxa.

A grandes rasgos, los economistas ortodoxos proponen explotar las ventajas comparativas estáticas que tiene un país y, así, exportar los bienes en los que “naturalmente” es competitivo e importar los que no tiene ventaja. En este sentido, la liberalización comercial permite desarrollar sólo aquellos sectores económicos en los que el país tiene competitividad, reasignando factores de la producción eficientemente dentro del país. Así, Latinoamérica debería concentrarse en la exportación de productos primarios e importar bienes industriales. Al mismo tiempo, la liberalización de la cuenta capital y financiera permite la entrada de Inversión Extranjera Directa (IED) y de inversión de cartera (deuda externa) que permite la financiación de algunas inversiones del sector exportador y de importaciones crecientes ante la no industrialización y el crecimiento de la economía.

La literatura heterodoxa, por su parte, propone realizar un proceso de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI) y, así, depender cada vez menos de insumos importados. En este sentido, dicho proceso supone la protección (transitoria) de sectores estratégicos para que, luego de un período la industria pueda sostenerse (competitivamente) por sí misma. Luego, los países latinoamericanos deberían impulsar políticas que limiten la

competencia en pos del desarrollo de algunas industrias, en las que el proteccionismo y los controles de capital son una condición necesaria en la formulación de políticas.

En resumen, y en términos del modelo de Thirlwall y de las elasticidades detallados anteriormente, *“se vuelve necesario cambiar la composición tanto de exportaciones como de importaciones, a manera de aumentar la tasa de crecimiento de las primeras y disminuir la elasticidad-ingreso de las segundas”* (Bekerman et al., 2015, p. 63).

Ahora bien, los modelos ortodoxos tienen el desafío de generar un monto considerable de divisas en las industrias competitivas para compensar las importaciones crecientes (dada la no industrialización) y la eventual deuda contraída con el exterior. En este sentido, un shock a la demanda externa o a la oferta exportable doméstica pone en jaque a la dinámica de la economía²³. Asimismo, la baja en las barreras del comercio con abundancia relativa de recursos naturales, como gran parte de los países latinoamericanos, puede llevar a que sectores estratégicos cesen en sus actividades y se reduzca la productividad agregada (McMillan & Rodrik, 2011).

Asimismo, si bien la escuela heterodoxa restringe las importaciones y relaja los déficits por cuenta corriente, tiene la dificultad de empeorar la competitividad en el transcurso del proceso de ISI, por la no posibilidad de abastecerse de insumos más baratos del exterior, restringiendo el potencial exportador y, luego, complicando la restricción externa. En esta misma línea, en base al Teorema de la Simetría de Lerner²⁴, la exportación requiere de insumos importados, por lo que las restricciones a las importaciones tampoco son una solución en el mediano y largo plazo²⁵. Según Bekerman et al. (2015), *“implementar meramente restricciones cuantitativas a las importaciones puede ser una política eficaz a corto plazo, pero deja inalteradas las bases estructurales que fundamentan la restricción externa al crecimiento”* (Bekerman et al., 2015, p. 63).

Con esto en mente, la solución a la restricción externa no está exenta de dificultades y desafíos. Sin embargo, uno de los puntos que relajaría los procesos de *stop and go* es el de la diversificación de las exportaciones, no solo como fuente genuina de divisas, sino también

²³ Como en gran parte en Latinoamérica en la década de 1980 y 1990.

²⁴ El Teorema de la Simetría de Lerner fue propuesto por Lerner (1936) y sostiene que restringir importaciones es equivalente a restringir exportaciones.

²⁵ Ejemplo de esto es el caso del período 2011-2015 en Argentina. Para un mayor detalle ver Wainer (2018b) y Wainer & Belloni (2018).

como un motor de la economía de los países. Según Fanelli & Medhora (2002), uno de los principales factores que explica el grado de impacto de las restricciones externas como una fuente de inestabilidad en los países en desarrollo es la concentración de las exportaciones. Según los autores, esto último provoca volatilidad en los ingresos externos y en el tipo de cambio real, lo que supone un condicionante importante en el crecimiento y desarrollo de los países.

En el siguiente apartado se detallarán algunos hechos estilizados de la diversificación de las exportaciones y su aporte en la estabilidad y crecimiento, como así también las distintas dimensiones de dicha diversificación.

3.2 Diversificación y desempeño económico

La cuestión de la diversificación de las exportaciones cobra particular importancia luego de la salida de la 2ª Guerra Mundial. El período anterior a este, el comercio internacional estaba guiado por las teorías clásica y neoclásica, por lo que los flujos comerciales estaban basados en la especialización y las ventajas comparativas (Samen, 2010). En este sentido, si un país tenía abundancia relativa en un cierto factor, debía especializarse y exportar el bien que utilizaba intensivamente dicho insumo. Este tipo de premisa tendía a que países que eran relativamente abundantes en recursos naturales, se concentren en la producción y exportación de estos productos.

Sin embargo, luego de 1950, y en consonancia con desequilibrios de balanza de pagos en Latinoamérica, se empezó a cuestionar la concentración de las exportaciones en el sector agropecuario y a gestar una corriente, conocida como estructuralismo, que proponía diversificar la canasta exportadora hacia bienes industriales (Choga & Tsegaye, 2015).

Con Prébisch (1950) y Singer (1950) como principales expositores, el estructuralismo afirmaba que la excesiva dependencia de los países en desarrollo en unos pocos productos de exportación, en particular *commodities*, en algunos países tenía un impacto negativo en la estabilidad macroeconómica de un país (Osakwe et al., 2018). En particular, la premisa principal era que el deterioro secular de los términos de intercambio en Latinoamérica socava la balanza de pagos y genera reajustes internos que dificultan el crecimiento de los países (Prébisch, 1950, 1959, 1963: 1973a; Singer, 1950).

Si bien luego se encontró que los términos de intercambio en Latinoamérica en muchos períodos, en realidad, tuvieron una tendencia al alza y, en paralelo, algunos bienes

agroindustriales incorporan tecnología y tienen una alta productividad en relación a la industria manufacturera, igualmente la influencia estructuralista empezó a tener valor en la política económica de cada país²⁶ (Vahalik, 2015).

Los primeros estudios que relacionan la diversificación de las exportaciones y el desempeño de un país, como Producto Interno Bruto (PIB) per cápita, crecimiento del PIB y volatilidad de dicho crecimiento, se remontan a finales de la década de 1990. Utilizando varios indicadores de concentración, el foco de estas investigaciones estuvo puesto sobre la diversificación de las exportaciones y sus consecuencias sobre la economía, como así también las causas de esta concentración/diversificación. En la actualidad, estos trabajos ya no sólo tratan sobre la dicotomía productos primarios-industriales, sino que también se exploran sobre la concentración de las exportaciones en pocos productos y su consecuencia sobre el desempeño de los países, tópico tratado en el apartado 2.3.

3.2.1 Revisión de la literatura

La relación positiva entre diversificación de las exportaciones y el crecimiento económico fue documentada por Al-Marhubi (2000) para 91 países en el período 1961-1988, De Ferranti et al. (2002) para 55 países entre 1976 y 1999 y Hesse (2009) para 99 países entre los años 1960 y 2000, Aditya & Acharyya (2013) para 88 países entre 1965-2005. Por su parte, McIntyre et al. (2018) encuentra la misma relación para 34 países pequeños entre 1990-2015 y Lee & Zhang (2019) para 84 países de menores ingresos y pequeños para el período 2001-2015.

Asimismo, Hodey, Oduro & Senazda (2015) determinan que para 42 países de África Sub-Sahariana entre el 1995 y 2010 una relación positiva entre la diversificación de las exportaciones y el crecimiento económico. En la misma línea, Hammouda et al. (2006) descubre que para los países de África en el período 1970-2002 existe una relación negativa entre concentración de las exportaciones y el crecimiento de las economías, mientras que Lugeiyamu (2016) realiza una investigación análoga, pero para el período 1998-2009.

En el ámbito regional, Agosin (2007, 2009) documenta que para los países emergentes de América Latina y Asia Oriental en el período 1980-2003 existe una importante relación

²⁶ Sin embargo, sí hay evidencia empírica de quiebres estructurales que han generado efectos similares al deterioro secular de los términos de intercambio (Ocampo & Parra-Lancourt, 2003; Ocampo & Parra-Lancourt, 2010; Ocampo, 2011). Además, UNCTAD (2019) remarca que, como los episodios de baja de precios de los *commodities* son más largos que los períodos de auge, los países dependientes de los productos primarios tienden a tener un crecimiento más lento que el resto de los países.

positiva entre el crecimiento económico y la diversificación de las exportaciones. En la misma línea, Amin Gutierrez de Pineres & Ferrantino (2000) encuentran una relación positiva entre la diversificación y el crecimiento económico para Chile, Colombia, El Salvador, Paraguay y Uruguay.

Con un método del caso, Balaguer & Cantavella-Jordá (2004) encuentran una relación positiva entre la diversificación de las exportaciones y el crecimiento de España para 1961-2000, haciendo hincapié en el cambio de composición de las exportaciones españolas y su contribución en el crecimiento del PIB de España. Asimismo, Lotfi & Karim (2017) hallan que para Marruecos entre 1980-2015 existe una correlación positiva entre diversificación de las exportaciones y el crecimiento de su PIB, mismo resultado hallado por Arip et al. (2010) pero para el período 1980-2007 en Malasia. Asimismo, Amin Gutierrez de Pineres & Ferrantino (1997) y Herzer & Nowak-Lehmann (2006) descubren que la diversificación de las exportaciones de Chile tiene una correlación positiva con el crecimiento.

Por su parte, la relación negativa entre diversificación de las exportaciones y la volatilidad del crecimiento fue estudiada por Agosin (2007, 2009) para los países emergentes de América Latina y Asia Oriental entre 1980 y 2003, McIntyre et al. (2018) para 34 países pequeños en el período 1990-2015 y Lee & Zhang (2009) para 84 países de menores ingresos y pequeños para el período 2001-2015.

Para el caso del PIB per cápita, su relación con la diversificación exportadora no es directa ni lineal. Imbs & Wacziarg (2003), Klinger & Lederman (2004, 2006), Bebczuk & Berrettoni (2006), Naudé & Rossouw (2008), Cadot et al. (2011), OMC (2012), Cadot et al. (2013) y Aditya & Acharyya (2013) encontraron una relación “en forma de U”: para ingresos relativamente bajos, los países suelen diversificar sus exportaciones, mientras que a partir de un cierto PIB per cápita los países comienzan a concentrarse²⁷. Sin embargo, como el presente

²⁷ Según Imbs & Wacziarg (2003), el incentivo de diversificar en bajos niveles de ingreso y especializarse en altos niveles radica en razones de preferencias y de portafolios. En particular, estos autores aseguran que la convergencia tecnológica domina en las primeras etapas de desarrollo, resultando en una ampliación de la diversificación de las exportaciones. Cuando los países se van desarrollando, en general vía una mayor apertura del comercio, lleva a reducir la gama de productos producidos dado que comienza a dominar las fuerzas de la especialización.

Otra posible explicación de este fenómeno pueda encontrarse en el desarrollo del sector financiero. Saint-Paul (1992) determinó que, en ausencia de acceso a los mercados financieros globales (en principio, los países en desarrollo), una manera de reducir la volatilidad en cada mercado es diversificando los sectores y/o destinos. Cuando el país se desarrolla y tiene acceso a los mercados financieros, la diversificación sectorial ya no es requerida y el país puede aprovechar las ganancias de la especialización.

trabajo está enfocado en los países latinoamericanos, todos en vías de desarrollo, es de esperar que estos a medida que crece su economía mayor sea la diversificación exportadora.

Cabe mencionar que los estudios mencionados contemplan la diversificación de los productos exportados y no hacen referencia a la exportación por destinos de exportación (explicado en la siguiente sección). Si bien la literatura que relaciona la diversificación geográfica y el desempeño no es tan amplia como en el caso de los productos exportados, se puede citar el trabajo empírico de Hinlo & Arranguéz (2017), que encuentra una correlación negativa entre la concentración de los destinos de exportación y el crecimiento del PIB per cápita para los 5 países fundadores de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN-5) en el período 1980-2014. Por su parte, Bacchetta et al. (2007) hallan que para 191 países en los años 1985-2004 hay una relación positiva entre la diversificación de los destinos de exportación y la volatilidad del crecimiento del PIB per cápita, mientras que Jansen, Lennon & Piermartini (2009) encuentran el mismo resultado para 138 países entre 1966 y 2004. En la misma línea, Bacchetta et al. (2009) encuentran que para 180 países en el período 1962-2004 la mayor diversificación geográfica reduce la volatilidad del crecimiento de la economía.

Asimismo, si bien existen trabajos relacionados con los países latinoamericanos (Amin Gutiérrez de Pineros & Ferrantino, 1997, 2000; Herzer & Nowak-Lehmann, 2006; Agosin, 2009), ninguno de estos los tomó en su totalidad como caso de estudio particular. Por otro lado, no existen trabajos que estudien la relación de las exportaciones con las tres variables (en conjunto) propuestas por este trabajo para medir el desempeño: PIB per cápita, crecimiento y volatilidad de este último.

3.2.2 Definición y dimensiones de la diversificación de las exportaciones

En general, la diversificación de las exportaciones puede ser definida como el cambio en la composición exportadora de un país con respecto a su canasta de productos o destinos (Ali et al., 1991). Dennis & Shepherd (2007) describen a la diversificación de las

En la misma línea, Bebczuk & Berrettoni (2006) aseguran que existe una preferencia a la diversificación de los riesgos en países de bajos ingresos y más volátiles, y explotar economías de escala en países de mayores ingresos y más estables.

Por su parte, Hausmann & Rodrik (2003), en su modelo de *self-discovery*, estiman que los países en sus fases iniciales de desarrollo necesitan experimentar para saber en qué tienen ventajas comparativas, por lo que este proceso lleva a abrir una amplia gama de sectores. Luego, con el desarrollo de los países, es de esperar que los países desarrollados ya conozcan en qué sectores tienen ventajas, por lo que no sería necesario el ampliar la cantidad de productos.

exportaciones como la ampliación de la variedad de productos que un país exporta. Asimismo, el proceso de diversificación puede ser explicado mediante el cambio en la canasta de bienes exportados o expandiendo la innovación y tecnología de estas.

En este sentido, la diversificación de las exportaciones puede ser abordada en base a tres grupos de dimensiones, cada una con dos subdimensiones: a) diversificación por productos y destinos, b) diversificación horizontal y vertical, y c) diversificación por margen intensivo y extensivo.

En primer lugar, la diversificación de los productos hace foco en el grado de distribución de los bienes que un país exporta, es decir, qué tan concentradas se encuentran las líneas arancelarias. En la misma línea, la diversificación geográfica o por destinos evalúa qué tan concentradas están las exportaciones de un país en relación a los destinos de exportación (Vahalik, 2015).

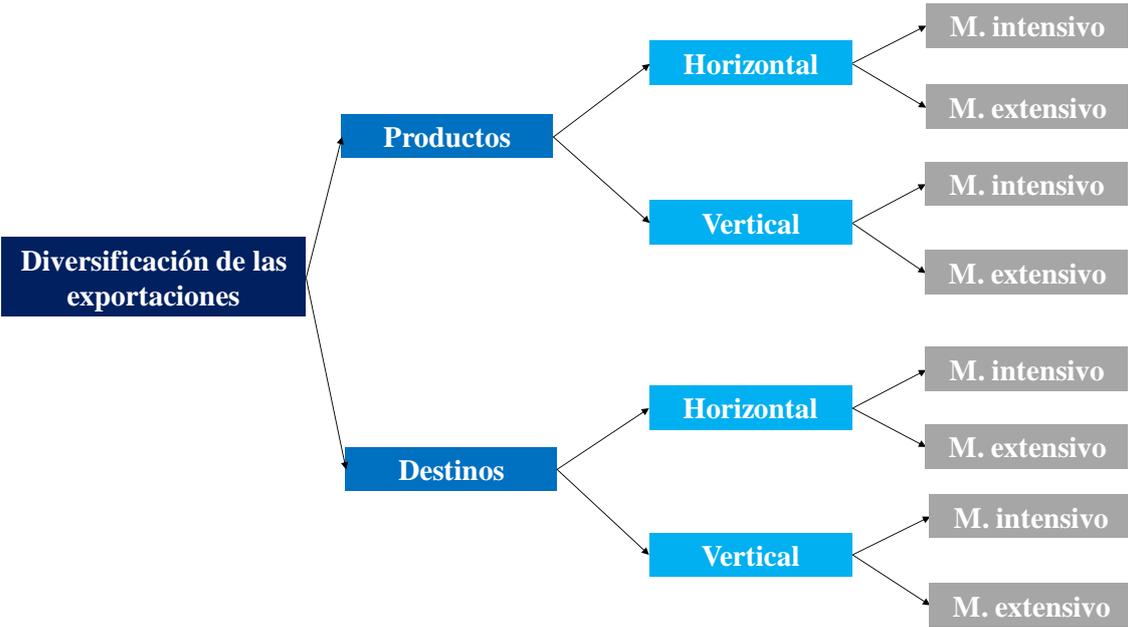
Por otro lado, la diversificación horizontal simplemente hace referencia a los distintos productos o destinos que un país exporta, sin distinción del tipo de producto o del país, mientras que la diversificación vertical de las exportaciones, por el contrario, si los distingue. En el caso de la distinción de productos, la diversificación se produce cuando la estructura exportadora de un país cambia a bienes de mayor agregado, por ejemplo, de bienes primarios al sector manufacturero o de servicios (Ali et al., 1991; Herzer & Novak-Lehmann, 2006; Samen, 2010)²⁸. Por su parte, la distinción entre los destinos de exportación hace referencia a los mercados de exportación sofisticados, los cuales requieren de una mejora en la calidad de los productos para ser exportados a países más exigentes (Hallak, 2006).

Por último, la diversificación de exportaciones puede darse por una distribución más uniforme de la canasta de bienes o destinos, denominada margen intensivo, o por un efecto en el número de líneas activas (productos o destinos), conocida como margen extensivo de la diversificación (Banco Mundial, 2010; Agosin & Chancí, 2010; OMC, 2012)²⁹.

²⁸ Existe una literatura paralela y complementaria que estudia la calidad y la diferenciación de los productos exportados como base del agregado de valor (Rodriguez Rodriguez & Moreno Martín, 1998; Schott, 2004; Hallak, 2006; Hallak, 2010; Schott & Hallak, 2011; Hallak & Sivadasan, 2011; Artopoulos, Friel & Hallak, 2011; Lederman & Maloney, 2012; Alcalá, 2013; Hallak & Chittaro, 2018; Bernini et al., 2018).

²⁹ No debe confundirse con el margen intensivo y extensivo del crecimiento de las exportaciones. El primero hace referencia al aumento o disminución del valor de las exportaciones existentes, mientras que el segundo se refiere a la expansión exportadora vía la incorporación de nuevos productos o destinos. Para analizar la metodología de estos márgenes, ver Banco Mundial (2010) y OMC (2012). Para estudios empíricos relacionados

Gráfico 3. Dimensiones de la diversificación de las exportaciones.



Fuente: elaboración propia.

Cabe remarcar que, como muestra la figura anterior, todas las dimensiones pueden interrelacionarse entre sí. Por ejemplo, se podría analizar la diversificación de los productos exportados (diversificación por productos) por un país y hacer foco en la distribución porcentual que tienen estos en relación al total exportado (diversificación por margen intensivo), sin importar el valor agregado o innovación que tenga cada producto (diversificación horizontal).

Asimismo, puede estudiarse la diversificación de las exportaciones de forma bilateral (entre dos países), e interrelacionando las distintas dimensiones. Por ejemplo, podría analizarse la diversificación de las exportaciones (productos) que tiene Argentina con destino a India (destinos). Como en 2018 más del 90% de las exportaciones argentinas con destino a India se corresponden con el complejo sojero, por diversificación horizontal y margen intensivo se podría decir, a priori, que Argentina concentra fuertemente sus exportaciones. Al mismo tiempo, como el sector sojero pertenece al sector agrícola o agroindustrial, por diversificación vertical Argentina también estaría fuertemente concentrada.

con el tema, ver Agosin & Chancí (2010), Berthelon (2011), Cadot et al. (2011), Cadot et al. (2013), Villamizar & García Cediél (2016) y De Lucio Fernández et al. (2017).

Resumiendo:

Tabla 1. Diversificación de las exportaciones.

Dimensiones	Vertical	Horizontal	Margen intensivo	Margen extensivo
Productos	Distinción producto	Sin distinción producto	Distribución porcentual	Cantidad
Destinos	Distinción país	Sin distinción producto	Distribución porcentual	Cantidad

Fuente: elaboración propia.

3.2.3 ¿Por qué diversificar?

¿Cuáles son las razones teóricas que conducen a que la diversificación de las exportaciones lleve a un mayor desempeño de las economías? En primer lugar, el aumentar el número de productos exportados, vía diversificación horizontal y margen extensivo, reduce la dependencia de un limitado número de bienes sujetos a variaciones importantes de precio o de volúmenes (Dawe, 1996; Stanley & Bunnag, 2001). Samen (2010) y Herzer & Novak-Lehmann (2006) afirman que sumar nuevos productos a la canasta exportadora dentro del mismo sector puede ayudar a reducir los efectos de la fluctuación del precio de los *commodities* y disminuir los riesgos adversos sobre la economía, mientras que Lederman & Maloney (2003) y Agosin (2007) aseguran que diversificar la canasta exportadora, en general, reduce los riesgos de una crisis de balanza de pagos luego de un shock externo. Esto le trae estabilidad al sector exportador en cuanto a las ganancias y a la independencia de un cierto sector (Al-Marhubi, 2000). Según Ali et al. (1991), para lograr un crecimiento económico a través de la diversificación horizontal se debería incrementar el porcentaje de productos en el mercado (margen intensivo) para subir las ganancias de exportación o introducir nuevos productos (margen extensivo) que pueden obtener buenos precios en el mercado mundial. Asimismo, Herzer & Novak-Lehmann (2006) supone que este tipo de diversificación genera externalidades positivas en otros sectores de la economía mediante el proceso dinámico de

aprender a exportar y la consiguiente exposición al comercio internacional. El mismo análisis se puede hacer con la cantidad de destinos de exportación.

Además, tal como muestran Feenstra & Kee (2004), los aumentos en la variedad exportadora por sectores aumentan la productividad del país, ya que la nueva canasta de exportaciones mejora el uso y la eficiencia de la asignación de recursos de la economía. Según los autores, las subas de la productividad dependen de la elasticidad de sustitución en la producción entre las diferentes variedades³⁰. Así, cada vez que surge una nueva variedad, la economía se torna más eficiente en el uso de sus dotaciones, y la eficiencia aumenta cuanto más diferentes sean las variedades en términos de producción (Berthelon, 2011). En la misma línea, Ekmen & Erlat (2013) sostienen que la diversificación de las ventas externas puede aliviar el déficit comercial a través de una mejora de la competitividad.

Por otro lado, y de acuerdo con modelos estructurales de crecimiento económico, los países se deberían diversificar y pasar de exportar productos primarios a manufacturados para alcanzar un crecimiento sostenible. Este proceso de diversificación vertical, apoyado en la hipótesis Prébisch-Singer, disminuye la dependencia de los países ante la caída secular de los términos de intercambio (Prébisch, 1950; Singer, 1950; Chenery, 1979; Syrquin & Chenery, 1989). De esta manera, diversificar la canasta exportadora reduce los riesgos ante los efectos de shocks externos (Meller, 2013). Asimismo, el mismo proceso emplea nuevos bienes más avanzados mediante la adición de valor agregado, como el procesamiento y la comercialización y, además, crea externalidades de conocimiento y nuevas tecnologías, relativa a la producción de bienes primarios que no las generan (Matthe & Naudé, 2008). Al-Marhubi (2000) y Herzer & Novak-Lehmann (2006) aseguran que dichas externalidades benefician a otros sectores vía generación y mejora de capacidades de otras industrias que compiten en el mercado mundial. Estas mejoras les brindan estabilidad a las ventas de exportación ya que los precios de las exportaciones manufactureras son menos fluctuantes que la de los bienes primarios (Ali et al., 1991). Asimismo, Rodrik (2005) y Hausmann et al. (2007a) concluyeron que las estructuras de exportación importan en un país con grandes

³⁰ Esto tiene relación con la teoría de las economías de escalas internas y la competencia monopolística, en la que la apertura del comercio hace que las empresas puedan atender a un mercado más amplio y reducir sus costos medios, mientras que los consumidores tienen acceso a una mayor gama de variedades de productos. Como los consumidores pueden optar entre más variedades, también se vuelven más sensibles a los precios. Por ello, aunque cada empresa pueda producir una cantidad mayor que antes, únicamente puede hacerlo a un menor precio. Como las ventas totales en el mercado global permanecen inalteradas, algunas empresas cierran. Luego, las empresas más productivas (de menores costos) mejoran y crecen, mientras que las menos productivas tienden a reducirse o a salir del mercado. Para un mayor detalle, ver Krugman et al. (2012).

capacidades productivas con una estructura relativamente diversificada y que se desempeña mejor en el mercado exportador mundial.

Relacionado con lo anterior, la diversificación que comprende mercados de exportación sofisticados alinea incentivos a la mejora de calidad y a la diferenciación de productos (Hallak, 2006), lo que permite obtener mayores precios unitarios en el mercado exterior. Además, la ampliación de destinos de exportación permite aumentar la escala de producción y reducir los costos medios (Njikam, 2017), generando aumentos en la productividad y, luego, de la competitividad (Bernard & Wagner, 1997).

Como se desprende del análisis anterior, si bien tanto la diversificación horizontal como vertical, tienen efectos positivos sobre el crecimiento y estabilidad económica de un país, las implicancias sobre la tecnología, marketing, productividad y habilidades son distintas según el tipo de diversificación. En este sentido, la diversificación vertical requiere de una mayor tecnología, políticas sofisticadas, habilidades y capital inicial en relación con la diversificación horizontal. Por lo tanto, la diversificación vertical parecería resultar en una mayor dinámica de las externalidades que la horizontal (Lugeiyamu, 2016).

Por otro lado, la estabilidad de las exportaciones es otro de los beneficios de la diversificación del comercio, argumento basado en el efecto cartera proveniente de las finanzas. Cuanto mayor es el grado de diversificación, menor es el grado de volatilidad de los ingresos por exportaciones y, por consiguiente, menor es la varianza del crecimiento de la economía (Love, 1986; Ghosh & Ostry, 1994; Acemoglu & Zilibotti, 1997; Bleaney & Greenaway, 2001; Agosin, 2007, Agosin, 2009, Bacchetta et al., 2009). Asimismo, el crecimiento de las economías y su volatilidad pueden estar relacionados inversamente por otros motivos. Por ejemplo, en los países que dependen de pocos productos de exportación el tipo de cambio real multilateral tiende a ser más inestable que en aquellos con una estructura más diversificada. Asimismo, en períodos de contracción de la economía se producen pérdidas de especialización de mano de obra y de capacidad instalada, lo que dificulta la recuperación en el período de bonanza (Agosin, 2009).

Asimismo, los modelos teóricos de ciclos de productos (Vernon, 1966; Krugman, 1979; Grossman & Helpman, 1991) determinan que la diversificación de los productos de exportación por el Norte innovador es imitada por el Sur y aprovechado por la ventaja comparativa de menores salarios de estos últimos (Hesse, 2009).

Modelos de crecimiento endógeno enfatizan la importancia del proceso de *learning by doing* en sectores industriales para un crecimiento sostenido (Matsuyama, 1992). Relacionado con la diversificación de las exportaciones, el efecto dinámico de la formación de nuevas ventajas comparativas y ampliar la variedad de productos ayuda al surgimiento de externalidades de nuevas técnicas de producción, *management* o prácticas de marketing, las cuales podrían beneficiar a otras industrias (Romer, 1990; Ghosh & Ostry, 1994; Amin Gutierrez de Pineres & Ferrantino, 2000; Al-Marhubi, 2000; Kaulich, 2012). Por su parte, Clerides et al. (1998) y Baldwin & Gu (2003) resaltan el papel de los mayores mercados de exportación en el proceso tecnológico y de externalidades del conocimiento.

Según Herzer & Nowak-Lehmann (2006) estas externalidades incluyen mejoras en la productividad resultante del incremento de la competitividad, un mayor número de estilos de *manegement*, mejores formas organizativas, entrenamiento de la fuerza de trabajo y conocimientos en términos de tecnología y marketing internacional. En paralelo, Hamed et al. (2014) resaltan que este proceso de externalidades trae consigo una relocalización de recursos que eleva el nivel de ingresos, por lo que juega un papel importante en el crecimiento de los países.

Como se puede ver, las teorías del comercio tradicional, en particular las clásicas y neoclásicas, no dan cuenta de la importancia de la diversificación del comercio en el desempeño de las economías. De hecho, estas sugieren que la especialización completa de la matriz exportadora y la división internacional del trabajo son las vías de las ganancias del comercio. Por su parte, si bien las Nuevas Teorías del Comercio Internacional (NTCI) hacen referencia al comercio intra-industrial y a la posibilidad de ganadores y perdedores en el comercio internacional, éstas no advirtieron sobre la importancia de la diversificación del comercio.

Luego, para dar cuenta del alcance de la diversificación en el desempeño de las economías, resulta necesario indagar sobre un conjunto de teorías alternativas que puedan capturar el fenómeno de la diversificación y su impacto en el desempeño de las economías.

3.2.4 Modelos con externalidades

Es así, que en los últimos años ha surgido una nueva literatura que analiza los beneficios de la diversificación de las exportaciones en el Producto Interno Bruto (PIB) y el crecimiento económico. Estas investigaciones, cuyos pioneros fueron Hausmann & Rodrik

(2003), parten de que el crecimiento económico no está explicado por las ventajas comparativas estáticas, sino por la diversificación de los países en la inversión en nuevas actividades de producción.

De acuerdo con el modelo de Hausmann & Rodrik (2003), los empresarios se enfrentan a costos de incertidumbre en la producción de nuevos productos. Si estos logran desarrollar un nuevo bien, las ganancias se socializan, pero si fallan sólo son absorbidas por las firmas innovadoras. En el contexto de un país en desarrollo, la introducción de un producto nuevo o la aplicación de una nueva tecnología pueden imitarse fácilmente, porque esas innovaciones tecnológicas no pueden patentarse en la economía en que se introducen. En consecuencia, el innovador no cosecha todos los beneficios de su inversión (Agosin, 2009). Este tipo de externalidad de información, en la que el descubrimiento de un nuevo producto revela a los otros productores la estructura de costos de la economía, lleva a un subnivel de inversión en nuevas actividades y a un nivel subóptimo de innovación, por lo que la política del *laissez-faire* no es una solución óptima. En este sentido, la premisa de los autores es que el gobierno debería jugar un rol importante en el crecimiento industrial y de transformación estructural promoviendo emprendimientos e incentivando a los emprendedores a invertir en nuevas actividades. En este sentido, *“la diversificación exportadora implica una diversificación productiva que permite que los agentes locales ‘descubran’ las ventajas comparativas inexploradas de su economía, donde los pioneros exportadores les muestran el camino a los continuadores”* (Bekerman et al., 2015, p. 63).

Un argumento similar al anterior es el de “descubrimiento de la demanda externa”. De acuerdo con Vettas (2000), la producción de un nuevo producto para los mercados de exportación puede revelar a los productores nacionales que en los mercados internacionales hay demanda de bienes que pueden elaborarse en el país o que ya se fabrican en él. De hecho, la introducción de un producto nuevo podría generar una demanda de este en el exterior al dar a conocer su existencia y características a los consumidores. Al igual que el conocimiento de los costos de Hausmann & Rodrik (2003), el descubrimiento de la demanda constituye una innovación que no puede patentarse y que, como tal, puede imitarse fácilmente. De nuevo, surgen fallas del mercado en la que los imitadores se aprovechan y desincentivan la inversión de los empresarios pioneros. Según Lederman & Maloney (2012), esto justifica la intervención estatal vía subsidios para la entrada de nuevos mercados.

En la misma línea, Hausmann et al. (2007a) se preguntaron si es importante lo que exportan los países y desarrollaron un modelo de difusión del conocimiento en el que se “socializa” el costo de descubrimiento del bien, similar al modelo de Hausmann & Rodrik (2003). En particular, Hausmann et al. (2007) tienen la hipótesis de que algunos productos comercializados están asociados con niveles de productividad (producto por factor empleado) más altos que otros y que los países que se aferran a productos de mayor productividad a través del proceso de difusión del conocimiento, en principio, tendrían un mejor desempeño económico.

En otras palabras, algunos productos serán “más interesantes” de descubrir que otros. Este *self-discovery*, definido como el proceso de descubrir qué actividades económicas pueden ser beneficiosas que un país produzca, será la causa del efecto beneficioso en una economía.

Operativamente, Hausmann et al. (2007a) desarrollan un índice de productividad por país asociados a las canastas exportadoras. Los autores encontraron relaciones positivas entre este indicador y el crecimiento de las economías. En otras palabras, los países que producen bienes con mayor nivel de productividad crecen más rápido que los países que producen bienes de menor productividad.

Por su parte, Hausmann & Rodrik (2006), Hausmann et al. (2007b) y Hausmann & Klinger (2006, 2007) argumentan que la especialización productiva de los países determina sus posibilidades de migrar hacia productos de mayor sofisticación o productividad. Como señalan estos autores, cuando los países se diversifican lo pueden hacer en productos que son “cercaños” a su estructura productiva, mientras que otras lo hacen hacia estructuras con pocos productos “cercaños”. Así, los países con muchas posibilidades de diversificación tienen más facilidades para transitar hacia productos de mayor sofisticación, lo que les permite aumentar la productividad y acelerar su crecimiento económico. Sin embargo, los países con pocas posibilidades de diversificación tienen más dificultades para comenzar a producir bienes de mayor sofisticación, lo que ralentiza su crecimiento económico. Según Agosin (2009), esto está sustentado en la premisa de que descubrir un nuevo bien de exportación puede facilitar el surgimiento de exportaciones nuevas en el mismo sector o en sectores estrechamente relacionados. Luego, este sería el caso de los países en desarrollo que se especializan en ciertos bienes, pero no son capaces de transferir estos activos y habilidades a la producción de

actividades más sofisticadas, denotando externalidades de *learning by doing* en la diversificación de las exportaciones (Hesse, 2009).

3.2.5 Diversificar para un crecimiento sostenido

Como se desprende del análisis de este capítulo, la diversificación de las exportaciones debería relacionarse con el desempeño económico de los países (PIB per cápita, el crecimiento y la volatilidad de este último), en donde la diversificación sería la causa y el buen desempeño de los países sería el efecto (Agosin, 2009).

Sin embargo, a la fecha existen mayoritariamente investigaciones que relacionan el desempeño de las economías (PIB per cápita, crecimiento y volatilidad de este último) con la diversificación de las exportaciones por productos, y pocos hacen referencia a la diversificación por destinos de exportación. Por otro lado, no existen trabajos que tomen a Latinoamérica en su totalidad y como caso de estudio particular, ni tampoco que los relacionen con las tres variables propuestas en conjunto.

En los próximos capítulos se definirá la metodología y se detallarán los resultados del vínculo entre el desempeño de los países latinoamericanos y la diversificación de las exportaciones.

4. Metodología

En este capítulo se detallará la metodología de investigación propuesta a los fines de estudiar la relación que existe entre la diversificación de las exportaciones por productos y por destinos, a nivel horizontal y distinguiendo por margen intensivo y extensivo³¹, con el desempeño de las economías latinoamericanas.

En particular, la metodología de investigación propuesta es del tipo cuantitativa que, por medio del análisis gráfico, se complementará con un estudio econométrico.

Se especificarán las medidas de diversificación a utilizar, como así también las fuentes de datos y precisiones respecto a las variables. Luego se establecerá el modelo econométrico a utilizar, haciendo referencia a la metodología utilizada por otros autores.

³¹ Si bien se optó por no investigar la dimensión vertical de la diversificación, es decir, distinguiendo por valor agregado del producto, en el Anexo 1 se hace referencia a la dificultad en la medición del valor agregado del comercio internacional y su impacto en la medición del mismo.

4.1 Medidas de diversificación

A fin de poder medir la diversificación/concentración de las exportaciones, tanto por productos como por destinos, a nivel horizontal y por margen intensivo y extensivo, se decidió emplear cuatro índices utilizados en la literatura de comercio internacional, a saber: a) cantidad de productos (destinos), b) Índice de Herfindahl-Hirschman, c) Índice Ojiva y d) Índice de Entropía³².

La primera medida que se analizará es la cantidad de productos o destinos a los que un país exporta (N). Si bien el índice, que mide la concentración en el margen extensivo, tiene la dificultad de que cada país o línea arancelaria pesa lo mismo y no tiene en cuenta la importancia relativa de cada uno de estos, es un indicador que puede servir como una primera aproximación a la hora de medir la concentración exportadora³³. En este sentido, a mayor N , mayor es la diversificación de un país con respecto a los productos exportados o destinos de exportación.

En cuanto a la diversificación por margen intensivo, probablemente el índice más utilizado sea el Índice Herfindahl-Hirschman (IHH), que se construye mediante la suma al cuadrado de las participaciones, ya sea por producto o por destino. En este sentido, a diferencia de la cantidad de destinos o productos, el IHH sí tiene en cuenta la importancia relativa de cada uno de estos. Sea i el país y j el producto (destino), el IHH se define como:

$$IHH_i = \sum_{j=1}^N (s_{ij})^2$$

Donde s_{ij} es el share del producto (destino) j en las exportaciones totales de i . Por construcción, el IHH toma valores entre $1/N$ y 1 , y a medida que el índice aumenta, mayor es el grado de concentración exportadora. Usualmente se suele normalizar el IHH para que tenga rango entre cero y uno y pueda ser comparado entre países con distinto grado de canasta de bienes y destinos de exportación, por lo que el IHH normalizado puede ser calculado de la siguiente manera:

$$IHHN_i = \frac{IHH_i - 1/N}{1 - 1/N}$$

³² Para un mayor detalle de estos índices, ver Durán Lima & Álvarez (2008), Samen (2010), Dingemans & Ross (2012), OMC (2012) y Banco Mundial (2013).

³³ Hummels & Klenow (2005) propusieron una variante donde la nueva línea de exportación es corregida por su contribución en el comercio mundial. Para un mayor detalle, ver OMC (2012).

Donde N es el total de productos o destinos de cada país³⁴.

Por otro lado, el Índice de Ojiva (IOJ) para el país i puede ser definido como:

$$IOJ_i = \sum_{j=1}^N \left(s_{ij} - \frac{1}{N} \right)^2$$

Dicho índice mide la desviación a partir de una distribución igualitaria de los *shares* de exportación. En particular, $1/N$ se considera la cuota “ideal” de un producto o socio comercial en el total de las exportaciones. Al igual que el IHH y el IHHN, cuando el IOJ se acerca a 1, mayor es el nivel de concentración, mientras que cuando tiende a cero, mayor es la diversificación exportadora.

Por último, el Índice de Entropía (IE) para i es:

$$IE_i = \sum_{j=1}^N s_{ij} \ln \left(\frac{1}{s_{ij}} \right)$$

Donde \ln es el logaritmo natural. Los valores mínimos y máximos del IE son cero y $\ln(N)$, respectivamente, y, en este caso, a mayor índice mayor es el grado de diversificación.

4.2 Datos y definiciones

En cuanto a los datos de exportaciones, se utilizará la base World Integrated Trade Solution (WITS) del Banco Mundial. En particular, la nomenclatura será la Standard International Trade Classification (SITC) revisión 2 a 4 dígitos, para los años 1976-2015³⁵. Por otro lado, los datos del Producto Interno Bruto (PIB) a dólares constantes de 2010 y población (para el cálculo de PIB per cápita) serán relevados de la base Banco de Datos del Banco Mundial, con el mismo lapso temporal.

En cuanto a los países latinoamericanos, se decidió utilizar a los diez países de América del Sur, a los seis países continentales de América Central y a México³⁶.

Asimismo, para el cálculo de los indicadores se decidió: i) establecer los siguientes lustros: 1976-1980, 1981-1985, 1986-1990, 1991-1995, 1996-2000, 2001-2005, 2006-2010 y

³⁴ En general, se suelen establecer tres rangos a la hora de utilizar el IHH o el IHHN: un índice menor a 0,1 se considera un mercado “diversificado”, entre 0,1 y 0,25 un mercado “moderadamente concentrado” y mayor a 0,25 un mercado “concentrado” (XXX).

³⁵ Cabe destacar que no se encontraron datos de Venezuela para los años 2014 y 2015.

³⁶ En orden alfabético: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

2011-2015, ii) para el caso del PIB per cápita, se tomó promedio de los períodos mencionados, iii) para el cálculo de la tasa de crecimiento del PIB per cápita real, se tomaron las puntas de los años de cada lustro (por ejemplo, 1996 y 2000), y iv) para el cálculo de la volatilidad del PIB real, se tomó el desvío standard de las tasas de crecimiento interanuales de cada años en cada período (por ejemplo, entre 1996 y 2000 existen cinco datos de crecimiento interanual, por lo que la el desvío standard será en base a dichos números para el período 1996-2000).

Por otro lado, dado que el IHHN, IOJ y el IE reportan la misma información, se decidió utilizar el IHHN, debido a su gran uso en estudios de diversificación del comercio internacional³⁷.

Por último, para evitar contar productos que no tienen un peso relativamente importante en la canasta exportadora, se decidió corregir el margen extensivo del producto por la cantidad de productos que se exportan con Ventajas Comparativas Reveladas (VCR), *NVCR*³⁸. En particular, se utilizará el índice de VCR de Balassa (1965), el cual establece que un país tiene VCR en un producto si exporta más que su *fair share*, es decir, un porcentaje que es mayor a la fracción que el producto representa en el comercio mundial³⁹. En la misma línea, se corregirá el margen extensivo por destinos por aquellos destinos a los que los países le exportan un *share* mayor al 1%.

4.3 Especificación del modelo econométrico

A fin de tener un análisis más robusto y formal, es necesario contar con herramientas econométricas que permitan controlar por otras variables no tenidas en cuenta en el análisis anterior.

³⁷ Ver Anexo 2 para un análisis gráfico.

³⁸ La utilización del índice de VCR para corregir a N es utilizada por Hausmann et al. (2007a) y Hausmann et al. (2014).

³⁹ El índice de VCR de Balassa (1965) se calcula como:

$$VCR_i^j = \frac{\frac{X_i^j}{X_i}}{\frac{X_w^j}{X_w}}$$

Donde X_i^j son las exportaciones del producto j del país i , mientras que X_i son las exportaciones totales del país i . En el denominador se encuentran los análogos del resto del mundo. Números mayores a la unidad indican que el país i exporta con ventaja comparativa el bien j , mientras que números por debajo de 1 sugieren que el bien j no es exportado con ventaja comparativa.

Para el caso, se cuenta con un panel donde la unidad de análisis serán los 17 países (i) seleccionados de Latinoamérica y el período de tiempo los lustros comprendidos entre 1976 y 2015 (t). En primer lugar, el objetivo será el de estimar la siguiente ecuación de crecimiento:

$$\Delta Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 C_{it} + u_{it}$$

donde ΔY_{it} es la tasa de crecimiento del PIB per cápita, X_{it} es la concentración de las exportaciones (margen intensivo y extensivo), C_{it} es un conjunto de variables de control (PIB per cápita inicial, crecimiento de la población, nivel de apertura, país y años), u_{it} el error, β_0 el intercepto, β_1 el coeficiente de la concentración de las exportaciones y β_2 es el coeficiente que acompaña a las variables de control. Cabe remarcar que estas variables son las utilizadas y sugeridas por la literatura especializada (De Ferranti et al., 2002; Hesse, 2009; Agosin; 2009; McIntyre et al., 2018; Lee & Zhang, 2019).

En base a lo visto en el marco teórico, es de esperar que el signo de β_1 sea negativo para el crecimiento del PIB real per cápita, es decir, que a mayor concentración de las exportaciones menor la tasa de crecimiento de la economía.

En paralelo, también se estimará la siguiente ecuación de volatilidad:

$$\sigma_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 C_{it} + u_{it}$$

donde σ_{it} es el desvío estándar de la tasa de crecimiento del PIB per cápita, X_{it} es la concentración de las exportaciones (margen intensivo y extensivo), C_{it} es un conjunto de variables de control (además de las variables de control de la ecuación de crecimiento, se considerará la volatilidad del tipo de cambio), u_{it} el error, β_0 el intercepto, β_1 el coeficiente de la concentración de las exportaciones y β_2 es el coeficiente que acompaña a las variables de control. Las variables de control elegidas se corresponden con las utilizadas por McIntyre et al. (2018) y Lee & Zhang (2019).

En este caso, se espera que el signo de β_1 sea positivo, en el sentido que a mayor concentración de las exportaciones mayor es la volatilidad de la tasa de crecimiento del PIB per cápita.

Ambas ecuaciones serán estimadas por Mínimos Cuadrados Ordinarios Agrupados (POLS, por su sigla en inglés), controlando por las variables detalladas anteriormente. También cabe remarcar que, como tanto la dependiente como las independientes estará

expresadas en logaritmo, el coeficiente de la regresión de todos los modelos que siguen se podrá interpretar como una elasticidad⁴⁰.

5. Resultados

5.1 Análisis gráfico

Como primera medida, se analizará la diversificación de las exportaciones, tanto por productos como por destinos, como por margen intensivo (IHHN) y extensivo (N). Como se desprende del Gráfico 4, para el promedio 1976-2015, Venezuela es el país latinoamericano que tiene una mayor concentración por productos por margen intensivo, siendo el sector petrolero el que explica casi el 90% del total de exportaciones del país. Le siguen en el ranking de concentración, Paraguay y Ecuador, siendo la soja (40% del total) y petróleo (40%) los principales productos de exportación, respectivamente. En contraposición, los países con menor concentración de productos exportados son Brasil, Argentina, Uruguay y México.

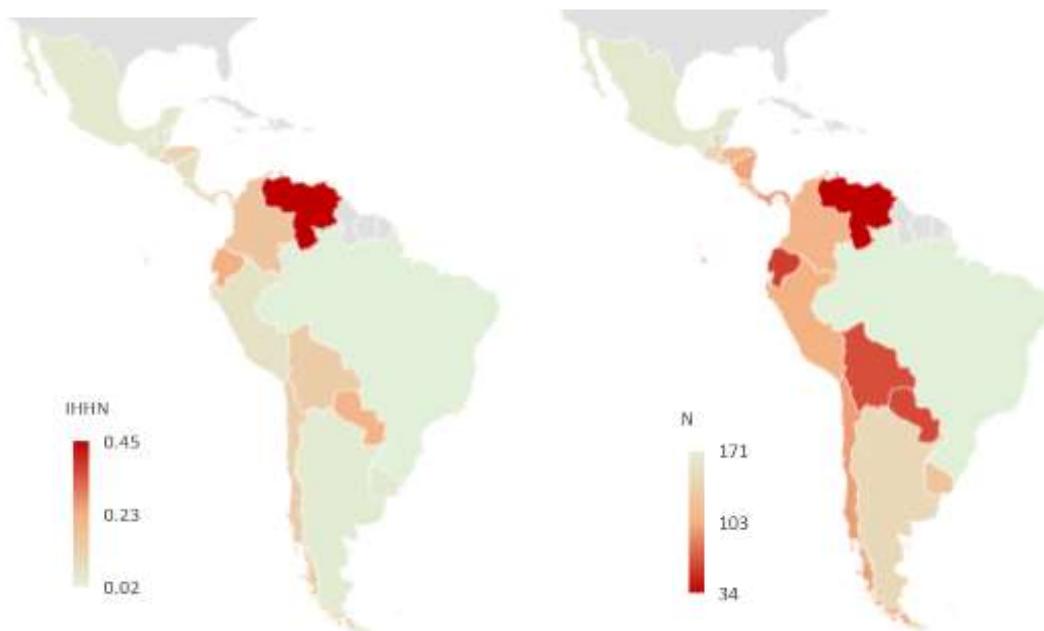
Asimismo, Venezuela es el país con menor diversificación por margen extensivo, con una exportación promedio de 24 productos con VCR, seguidos de Ecuador (58) y Paraguay (63). Por el contrario, Brasil y México son los países con mayor cantidad de productos exportados con VCR, con 171 y 162, respectivamente.

Gráfico 4. Diversificación de las exportaciones de países seleccionados de Latinoamérica, por producto y por margen. Promedio 1976-2015.

a) Margen intensivo

b) Margen extensivo

⁴⁰ Para un mayor detalle, ver Gujarati & Porter (2010) o Wooldridge (2010).



Fuente: elaboración propia en base a WITS.

En la misma línea, se puede hacer el mismo análisis por destinos de exportación. De todos los países seleccionados de América Latina, México es el país que más concentra sus exportaciones en cuanto a los destinos. En particular, cerca del 80% de las exportaciones de México tienen destinos a EEUU y Canadá, los dos países con los que México conforma el Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (USMCA, por su sigla en inglés), y tiene como destinos de exportación a 5 países con un *share* mayor al 1% del total.

Por el contrario, Brasil, Argentina, Chile y Perú son los países con una menor concentración por margen extensivo, siendo los que paseen una mayor cantidad de destinos de exportación.

Gráfico 5. Diversificación de las exportaciones de países seleccionados de Latinoamérica, por país de destino y por margen. Promedio 1976-2015.

a) Margen intensivo

b) Margen extensivo

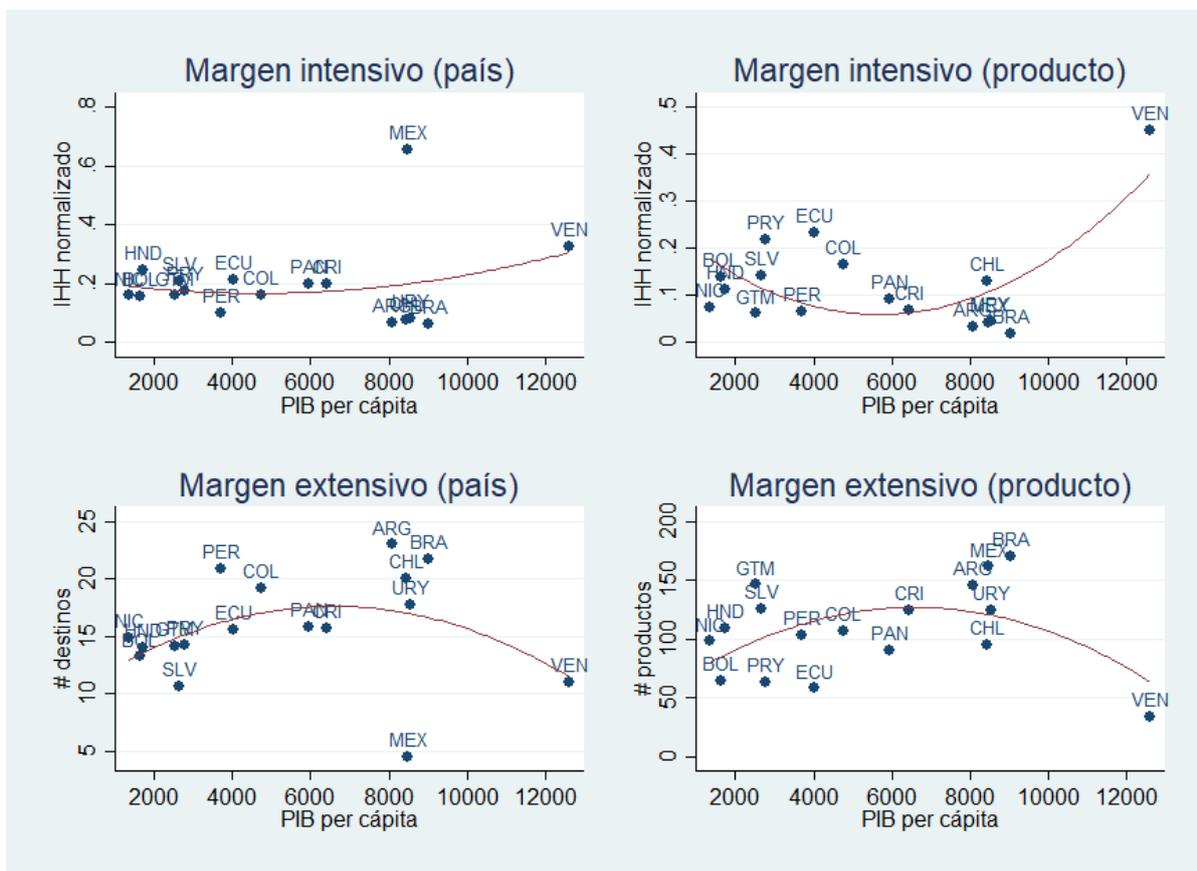


Fuente: elaboración propia en base a WITS.

5.1.1 Diversificación vs. PIB per cápita

Asimismo, se puede relacionar a la diversificación de las exportaciones con el PIB per cápita de los países. Como se desprende del Gráfico 4, la diversificación de las exportaciones tanto por margen intensivo (IHHN) y margen extensivo (N), y tanto por productos como por países, tiene una relación “en forma de U”, es decir, para ingresos relativamente bajos, los países suelen diversificar sus exportaciones, mientras que a partir de un cierto PIB per cápita los países comienzan a concentrarse. Como se comentó en el capítulo 2, este hecho también fue corroborado por Imbs & Wacziarg (2003), Klinger & Lederman (2004, 2006), Bebczuk & Berrettoni (2006), Naudé & Rossouw (2008), Cadot et al. (2011), OMC (2012), Cadot et al. (2013) y Aditya & Acharyya (2013).

Gráfico 6 Relación entre la diversificación de las exportaciones (margen intensivo y extensivo) y el PIB per cápita (USD del 2010) de países seleccionados de Latinoamérica, por destinos y productos. Promedio 1976-2015.



Fuente: elaboración propia en base a WITS y al Banco Mundial.

En particular, Imbs & Wacziarg (2003) encuentra que el punto de inflexión en el cual los países comienzan su etapa de especialización o concentración se da en los USD 9.000, mientras que Bebczuk & Berrettoni (2006) lo hallan en los USD 11.000 y Klinger & Lederman (2006) en los USD 22.500⁴¹. Como ve en el Gráfico 6, dicho punto de inflexión comienza en los USD 6.000.

Sin embargo, la relación encontrada por los autores recién mencionados es corroborada para todos los países del mundo, y no sólo para el caso de Latinoamérica. Por lo tanto, y dado que ninguno de los países latinoamericanos se los puede considerar desarrollados, es posible que Venezuela y México (con alta concentración y alto PIB per cápita) incidan en la “forma en u” y “u invertida” analizada en el Gráfico 6 y, en realidad, los países de Latinoamérica sean más ricos mientras más diversificados sean sus exportaciones (por país y destinos).

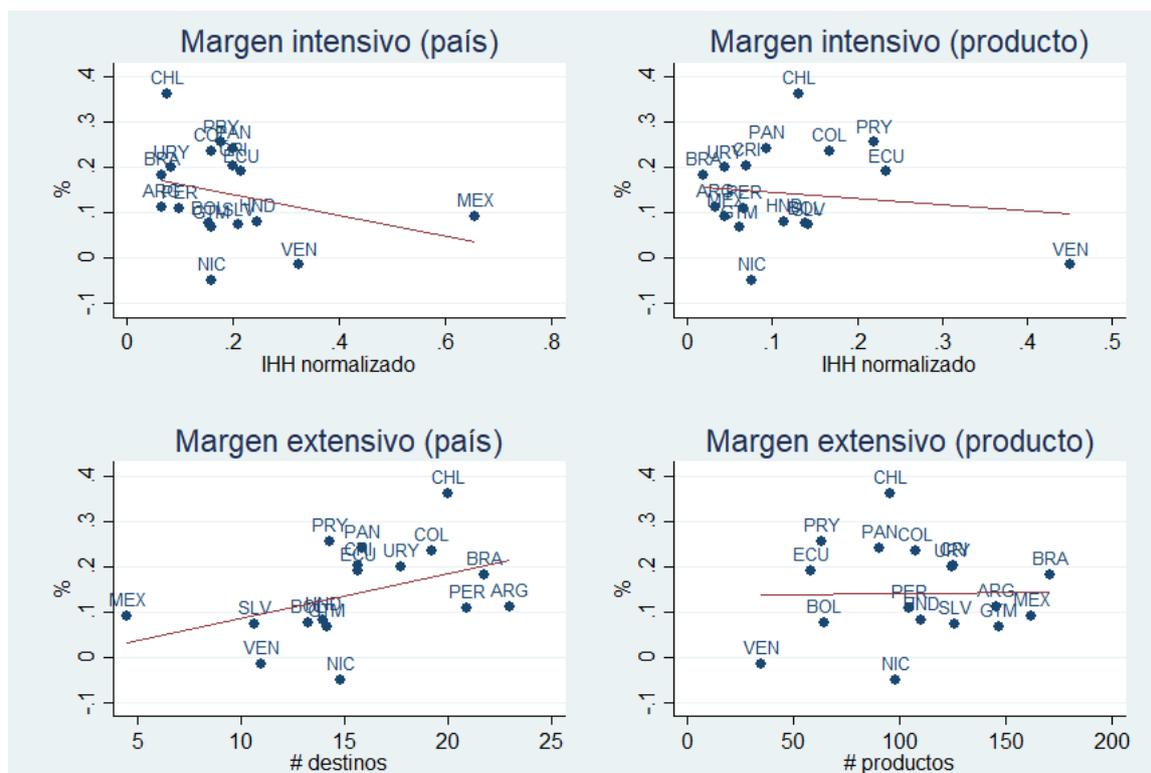
⁴¹ Para un análisis de las distintas metodologías de estos tres trabajos, ver Cadot et al. (2011).

5.1.2 Diversificación vs. crecimiento y volatilidad

Asimismo, como se desprende del Gráfico 6, se observa una relación negativa entre la concentración de las exportaciones desde el punto de vista del margen intensivo (tanto del lado de los productos como por destinos) y el crecimiento de los países latinoamericanos.

Sin embargo, a priori, la correlación sería relativamente débil. En el próximo apartado se estimará con herramientas econométricas en pos de estimar de manera fehaciente el índice de correlación entre la diversificación y el crecimiento.

Gráfico 7. Relación entre la diversificación de las exportaciones (margen intensivo y extensivo) y el crecimiento del PIB per cápita de países seleccionados de Latinoamérica, por destinos y productos. Promedio 1976-2015.



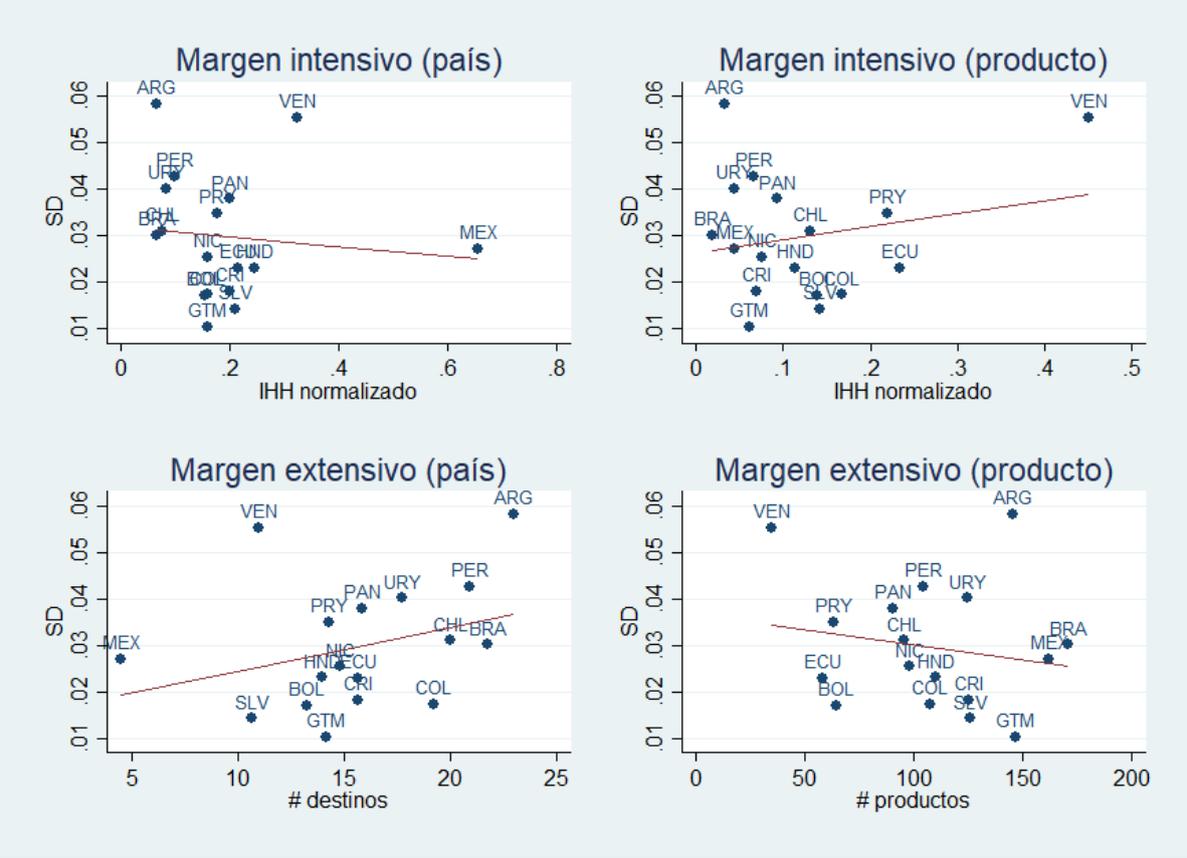
Fuente: elaboración propia en base a WITS y al Banco Mundial.

Cuando se analiza el margen extensivo, se ve una relación positiva entre la cantidad de destinos de exportación y el crecimiento del PIB per cápita, aunque se observa una nula relación con respecto a la cantidad de productos exportados.

De la misma forma, se observa una relación positiva entre la variabilidad del crecimiento y la concentración de las exportaciones por productos (Gráfico 7). Sin embargo, existe una relación contraria para el caso del margen intensivo por país, mientras que el

margen extensivo, tanto por país como por producto, no parece correlacionar de manera clara con la volatilidad del crecimiento.

Gráfico 8. Relación entre la diversificación de las exportaciones (margen intensivo y extensivo) y volatilidad del crecimiento (desviación standard-SD) de países seleccionados de Latinoamérica, por destinos y productos. Promedio 1976-2015.



Fuente: elaboración propia en base a WITS y al Banco Mundial.

5.2 Resultados econométricos

Ahora bien, el análisis gráfico del apartado anterior permite tener una primera impresión de la relación entre la diversificación y el desempeño de las economías latinoamericanas (PIB per cápita, crecimiento y volatilidad). A fin de tener un análisis más robusto y formal, se destallarán los resultados en base al análisis econométrico descrito en el punto 4.3.

En la Tabla 2 se disponen las estimaciones para el crecimiento del PIB per cápita y la diversificación de los productos exportados y destinos de exportación, tanto en base al IHHN (margen intensivo) y a la cantidad de productos N (margen extensivo). Como surge de la columna 1, por cada aumento (disminución) del 1% en el IHH por productos, el PIB per cápita decrece (crece) en un 0,02%, mientras que tomando el IHH por destinos, la correlación asciende al 0,08%.

Asimismo, se puede ver que, para el margen extensivo, cuando el número de productos exportados aumenta en un 1%, la tasa de crecimiento del PIB per cápita aumenta en un 0,02%, mientras que cuando aumenta la cantidad de destinos de exportación en un 1% el crecimiento de la economía asciende al 0,03%.

Por lo tanto, se corrobora la relación negativa entre la concentración de las exportaciones y el crecimiento, tanto por productos y destinos como por ambos márgenes, relación que ya se preveía en el Gráfico 7.

Asimismo, cabe resaltar que los coeficientes para el caso de los destinos de exportación son mayores al caso de los productos exportados, por lo que, a priori, se puede concluir que la diversificación de los destinos de exportación tiene un mayor impacto sobre las tasas de crecimiento de los países latinoamericanos que la diversificación de los productos.

Tabla 2. Relación entre el crecimiento del PIB per cápita y la diversificación de los productos exportados y destinos de exportación de países seleccionados de Latinoamérica, por margen. 1976-2015.

Variable dependiente: logaritmo del crecimiento del PIB per cápita.

	(1) Producto <i>Margen intensivo</i>	(2) País <i>Margen intensivo</i>	(3) Producto <i>Margen extensivo</i>	(4) País <i>Margen extensivo</i>
Log IHH	-0.0217**	-0.0832**		

	(0.0237)	(0.0398)		
Log N			0.0274*	0.0354***
			(0.0254)	(0.0338)
Población	-3.69e-09**	-4.78e-09***	-3.99e-09**	-3.82e-09**
	(1.54e-09)	(1.50e-09)	(1.53e-09)	(1.48e-09)
PIB per cápita inicial	2.84e-05**	1.55e-05	2.33e-05	2.76e-05*
	(1.22e-05)	(1.31e-05)	(1.55e-05)	(1.47e-05)
Volatilidad TC				-
	-0.000346***	-0.000397***	-0.000344***	0.000363***
	(9.41e-05)	(8.61e-05)	(9.42e-05)	(9.01e-05)
EF país	Si	Si	Si	Si
EF año	Si	Si	Si	Si
Observaciones	115	115	115	115
R cuadrado	0.737	0.748	0.737	0.736

Fuente: elaboración propia en base a WITS y al Banco Mundial.

Errores standard robustos entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

EF país y EF año son variables binarias que identifican a los países y años, respectivamente.

Si ahora se considera como variable dependiente a la variabilidad del crecimiento del PIB per cápita, se observa que a mayor diversificación de las exportaciones usando el IHH, tanto por productos como por destinos, menor es el desvío standard del crecimiento del PIB per cápita (columnas 1 y 2 de la Tabla 2). En particular, por cada aumento del 1% del IHH por producto la variabilidad de la economía crece un 0,22%, comparado con los 0,48% si se consideran a los destinos de exportación. En paralelo, por el lado del margen extensivo, cuando aumenta en un 1% la cantidad de productos de exportación la volatilidad del PIB per cápita se reduce en un 0,41%, mientras que cuando crece un 1% la cantidad de destinos de exportación se contrae un 0,51% el desvío standard del crecimiento.

Tabla 3. Relación entre la volatilidad del crecimiento del PIB per cápita y la diversificación de los productos exportados y destinos de exportación de países seleccionados de Latinoamérica, por margen. 1976-2015.

Variable dependiente: logaritmo del desvío standard del crecimiento del PIB per cápita.

(1)	(2)	(3)	(4)
Producto	País	Producto	País
<i>Margen intensivo</i>	<i>Margen intensivo</i>	<i>Margen extensivo</i>	<i>Margen extensivo</i>

Log IHH	0.220** (0.0970)	0.488*** (0.147)		
Log N			-0.416*** (0.103)	-0.510*** (0.167)
Población	-1.28e-08* (7.60e-09)	-7.84e-09 (7.81e-09)	-6.69e-09 (6.98e-09)	-6.90e-09 (7.86e-09)
PIB per cápita inicial	- 0.000170*** (4.40e-05)	-0.000118** (4.82e-05)	-6.34e-05 (5.78e-05)	-9.69e-05* (5.77e-05)
Volatilidad TC	0.000853*** (0.000215)	0.00122*** (0.000226)	0.000736*** (0.000213)	0.00103*** (0.000215)
EF país	Si	Si	Si	Si
EF año	Si	Si	Si	Si
Observaciones	115	115	115	115
R cuadrado	0.986	0.987	0.987	0.987

Fuente: elaboración propia en base a WITS y al Banco Mundial.

Errores standard robustos entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

EF país y EF año son variables binarias que identifican a los países y años, respectivamente.

Como en el caso del crecimiento del PIB de las exportaciones, se confirma la correlación positiva entre la concentración de las exportaciones y la volatilidad de la economía, como se desprendía del Gráfico 6.

Asimismo, cabe mencionar que, de nuevo, la diversificación de los destinos de exportación, tanto desde el margen extensivo e intensivo, tiene un mayor impacto en la reducción de la volatilidad del crecimiento del PIB per cápita.

5.3 Posibles extensiones

Como se demostró en el apartado anterior, existe una relación positiva entre la diversificación de las exportaciones y el crecimiento de las economías latinoamericanas y una correlación negativa entre diversificación y la volatilidad del crecimiento. Sin embargo, el análisis se hizo en base a la diversificación horizontal, es decir, sin discriminar el tipo de productos exportados o por valor agregado. En este sentido, el análisis anterior supuso que la exportación de oleaginosas es igual a la exportación de un tomógrafo.

En este sentido, y teniendo en cuenta la importancia de la producción de bienes de mayor valor agregado, se puede extender el presente trabajo analizando la diversificación vertical vía el Índice de Complejidad de los Productos (ICP) de Hausmann et al. (2014). Este

índice, que discrimina por producto a nivel de partida (4 dígitos), establece que un producto es “complejo” si es producido por pocos países y, en conjunto, estos países tienen una canasta diversificada de productos exportables. En este sentido, los autores determinan que los productos complejos necesitan de una acumulación de conocimiento previo necesario para la producción de estos bienes, por lo que se puede asumir que los productos más complejos son los de mayor valor agregado.

Otra alternativa sería tener en cuenta la diferenciación vertical de productos, trabajado por Schott (2004), Hallak & Schott (2011) y Lederman & Maloney (2012), entre otros. En este sentido, una fuente de valor agregado es la calidad de las exportaciones, en la que los países desarrollados venden sus productos al exterior por un mayor valor unitarios que los menos desarrollados.

En ambos casos, se espera que países con una mayor canasta de bienes complejos y/o mayor diferenciación vertical crezcan más y tengan una menor volatilidad de la economía que los “menos complejos” y de menor diferenciación vertical.

Asimismo, el análisis estuvo enfocado en la diversificación de las exportaciones de bienes, sin tener en cuenta a las de servicios. Dada la creciente importancia relativa de las exportaciones de servicios en el total exportado desde la década de 1980⁴², resulta interesante establecer la relación entre la diversificación de las exportaciones de servicios con el desempeño de los países no sólo de Latinoamérica, sino del mundo. En esta línea, los Servicios Basados en el Conocimiento (SBC) juegan un rol importante en la generación de divisas y de valor agregado.

6. Conclusiones

La diversificación de las exportaciones juega un papel importante en la estabilidad y crecimiento de las economías, principalmente de las latinoamericanas y su tendencia a la concentración exportadora.

Como principales resultados del trabajo, para el período 1976-2015, se halló una relación positiva entre el PIB per cápita latinoamericano y la diversificación de las

⁴² Según OMC (2013), las exportaciones de servicios han ido ganando peso relativo en las exportaciones totales, representando un 15,9% en 1980 y un 20,6% en 2010. Según el último dato disponible de UN Comtrade, en 2018 las exportaciones de servicios representaron un 23,2% en el total exportado por el mundo.

Sin embargo, si se el comercio se mide por el método del valor agregado, el 45% de las exportaciones totales se corresponden con el sector de servicios (OMC, 2013).

exportaciones tanto por margen intensivo (distribución porcentual) como por margen extensivo (cantidad de productos o destinos). Si bien algunos países como Venezuela y México (de mucho ingreso y poca diversificación relativa) llevan a la relación en forma de U para el margen intensivo y en forma de U invertida para el margen extensivo, son casos particulares que no alteran la hipótesis de esta tesis.

Asimismo, se observó una correlación positiva entre la diversificación de las exportaciones, tanto por productos y destinos como por margen intensivo y extensivo, y el crecimiento del PIB per cápita. Por su parte, se encontró una relación negativa entre la diversificación exportadora y la volatilidad del crecimiento latinoamericano.

Además, se encuentra que el coeficiente de correlación de la diversificación de los destinos de exportación, tanto por margen intensivo como extensivo, es mayor que en el caso de los productos exportados. En este sentido, las políticas que llevan a diversificar mercados de exportación tendrían, en principio, un mayor impacto que las que diversifican productos.

Como futuras líneas de investigación, se puede analizar a la diversificación discriminando a los tipos de productos (diversificación vertical), como así también tener en cuenta a los servicios de exportación.

7. Referencias bibliográficas y bibliografía

Acemoglu, D., & Zilibotti, F. (1997). *Was Prometheus unbound by chance? Risk, diversification, and growth*. *Journal of political economy*, 105(4), 709-751.

- Aditya, A., & Acharyya, R. (2013). *Export diversification, composition, and economic growth: Evidence from cross-country analysis*. The Journal of International Trade & Economic Development, 22(7), 959-992.
- Agosin, M. (2007). *Trade and growth: Why Asia grows faster than Latin America*. En Economic Growth with Equity, 201-219.
- Agosin, M. (2009). *Crecimiento y diversificación de exportaciones en economías emergentes*. Revista Cepal, 57, 117-134.
- Agosin, M., & Chancí, D. (2010). *Diversificación de exportaciones y crecimiento económico. Margen extensivo e intensivo*. Working paper.
- Agosin, M., & Huaita, F. (2010). *Capital flows to emerging economies: Minsky in the tropics*. Cambridge journal of economics, 35(4), 663-683.
- Alcalá, F. (2013). *Diferenciación vertical y sofisticación exportadora en el comercio internacional*. Fundación BBVA.
- Alfárez Garciamartín, C. E., & Alonso Rodríguez, J. A. (1998). *La restricción externa al crecimiento: nuevos enfoques*. Revista de economía aplicada, 6(16), 5-37.
- Ali, R., Alwang, J. R., & Siegel, P. B. (1991). *Is export diversification the best way to achieve export growth and stability?: a look at three African countries*. World Bank Publications, 279.
- Artopoulos, A., Friel, D., & Hallak, J. C. (2011). *Lifting the domestic veil: The challenges of exporting differentiated goods across the development divide*. National Bureau of Economic Research, (No. w16947).
- Al-Marhubi, F. (2000). *Export diversification and growth: an empirical investigation*. Applied economics letters, 7(9), 559-562.
- Amico, F., & Fiorito, A. (2011). *La estructura productiva desequilibrada y los dilemas del desarrollo argentino*. En ensayos en honor a Marcelo Diamand. Las raíces del nuevo modelo de desarrollo argentino y del pensamiento económico nacional, 55-80.
- Amico, F., Fiorito, A., & Zelada, A. (2012). *Expansión económica y sector externo en la Argentina de los años 2000: balance y desafíos hacia el futuro*. Documento de trabajo, 45.

- Amin Gutierrez de Pineres, S., & Ferrantino, M. (1997). *Export Diversification Trends: Some Comparisons for Latin America*. *International Executive*, 39(4), 465-477.
- Amin Gutierrez de Pineres, S., & Ferrantino, M. (2000). *Export Dynamics and Economic Growth in Latin America*. Burlington, Vermont: Ashgate Publishing Ltd.
- Antràs, P. (2017). Cadenas globales de valor: la perspectiva de un teórico. En *Boletín Informativo Techint*, 355, 9-25.
- Aravena, C. (2005). *Demanda de exportaciones e importaciones de bienes y servicios para Argentina y Chile*. CEPAL. Estudios estadísticos y prospectivos. 36: 1-30.
- Arip, M. A., Yee, L. S., & Abdul Karim, B. (2010). *Export Diversification and Economic Growth in Malaysia*. University Library of Munich, Germany.
- Bacchetta, M., Jansen, M., Piermartini, R., & Amurgo-Pacheco, A. (2007). *Export diversification as an absorber of external shocks*. Unpublished Manuscript.
- Bacchetta, M., Jansen, M., Lennon, C., & Piermartini, R. (2009). *Exposure to external shocks and the geographical diversification of exports*. *Breaking into new markets: Emerging lessons for export diversification*, 81-100.
- Backus, D. K., Kehoe, P. J., & Kydland, F. E. (1994). *Dynamics of the trade balance and the terms of trade: the J-curve?* *American Economic Review*, 84(1), 84-103.
- Balaguer, J., & Cantavella-Jorda, M. (2004). *Structural change in exports and economic growth: cointegration and causality analysis for Spain (1961–2000)*. *Applied Economics*, 36(5), 473-477.
- Balassa, B. (1965). *Trade liberalisation and “revealed” comparative advantage*. *The manchester school*, 33(2), 99-123.
- Baldwin, J. R., & Gu, W. (2003). *Export- market participation and productivity performance in Canadian manufacturing*. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, 36(3), 634-657.
- Banco Mundial. (2010). *A guide to trade data analysis*. International Trade Department.
- Bebczuk, R. N., & Berrettoni, D. (2006). *Explaining export diversification: an empirical analysis*. Research Program On Development Issues, CAF.

- Bekerman, M., Dulcich, F., & Vázquez, D. (2015). *Restricción externa al crecimiento de Argentina. El rol de las manufacturas industriales*. *Problemas del desarrollo*, 46(183), 59-88.
- Berthelon, M. I. (2011). *Desempeño del sector exportador chileno: el rol de los márgenes intensivo y extensivo*. *Economía Chilena*, 14(1), 25.
- Bernard, A. B., & Wagner, J. (1997). *Exports and success in German manufacturing*. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 133(1), 134-157.
- Bernat, G. (2015). *Tipo de cambio real y diversificación productiva en América del Sur*. CEPAL. Estudios y perspectivas, 43.
- Bernini, F., González, J., Hallak, J. C., & Viccondoa, A. (2018). *The Micro-D classification: A new approach to identifying differentiated exports*. *Economía*, 18(2), 59-85.
- Berrettoni, D., & Castresana, S. (2007). *Exportaciones y tipo de cambio real: el caso de las manufacturas industriales argentinas*. *Revista de Comercio Exterior e Integración*, 9,101–117.
- Berrettoni, D., & Castresana, S. (2009). *Elasticidades de comercio de la Argentina para el período 1993-2008*. *Comercio Exterior e Integración (CEI)*, (16), 85-97.
- Bértola, L., & Ocampo, J. A. (2013). *Desarrollo, vaivenes y desigualdad. Una historia económica de América Latina*. Secretaría General Iberoamericana.
- Bleaney, M., & Greenaway, D. (2001). *The impact of terms of trade and real exchange rate volatility on investment and growth in sub-Saharan Africa*. *Journal of development Economics*, 65(2), 491-500.
- Braun, O., & Joy, L. (1968). *A Model of Economic Stagnation--A Case Study of the Argentine Economy*. *The Economic Journal*, 78(312), 868-887.
- Braun, O., & Joy, L. (1981). *Un modelo de estancamiento económico-Estudio de caso sobre la economía argentina*. *Desarrollo económico*, 585-604.
- Brei, M. (2007). *The impact of sudden stops on bank lending*. *Social and Economic Studies*, 21-45.
- Brenta, N. (2010). *Argentina, crisis de pagos y sinergia entre preguntas del FMI y Club de París (1956-2009)*. *Temas de historia argentina y americana*, (17), 53-74.

- Bus, A. G., & Nicolini-Llosa, J. L. (2007). *Importaciones de Argentina, una estimación econométrica*. Documento presentado en la XLII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política.
- Bustamante, R., & Morales, F. (2009). *Probando la condición de Marshall-Lerner y el efecto Curva-J: Evidencia empírica para el caso peruano*. *Estudios Económicos*, 16(4), 103-126.
- Cadot, O., Carrère, C., & Strauss-Kahn, V. (2011). *Export diversification: What's behind the hump?* *Review of Economics and Statistics*, 93(2), 590-605.
- Cadot, O., Carrère, C., & Strauss-Kahn, V. (2013). *Trade diversification, income, and growth: What do we know?* *Journal of Economic Surveys*, 27(4), 790-812.
- Calvo, G. (1998). *Capital flows and capital-market crises: the simple economics of sudden stops*. *Journal of applied Economics*, 1(1), 35-54.
- Calvo, G. (2003). *Explaining sudden stop, growth collapse, and BOP crisis: the case of distortionary output taxes*. IMF Staff papers, 50(1), 1-20.
- Calvo, G., & Reinhart, C. (2000). *When Capital Inflows Come to a Sudden Stop: Consequences and Policy Options*. University Library of Munich, Germany.
- Calvo, G., & Reinhart, C. (2001). *Fixing For Your Life*. En *Brookings Trade Policy Forum 2000: Policy Challenges in the Next Millenium*. Brookings Institution, Washington.
- Calvo, G., Izquierdo, A., & Talvi, E. (2006). *Sudden stops and phoenix miracles in emerging markets*. *American Economic Review*, 96(2), 405-410.
- Canitrot, A. (1975). *La experiencia populista de redistribución de ingresos*. *Desarrollo económico*, 331-351.
- Canitrot, A. (1980). *La disciplina como objeto de la política económica*. *Desarrollo Económico*, (75).
- Canitrot, A. (1983). *El salario real y la restricción externa de la economía*. *Desarrollo económico*, 423-427.
- Cao-Alvira, J. J., & Palacios-Chacón, L. (2012). *Evidencia empírica de la curva S en las balanzas comerciales bilaterales de Colombia*. *Ecos de Economía*, 16(34), 111-126.

- 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, 21-53.
- Catao, L., & Falcetti, E. (2002). *Determinants of Argentina's external trade*. *Journal of applied Economics*, 5(1), 19-57.
- Chenery, H. B. (1979). *Structural change and development policy*.
- Choga, I., & Tsegaye, A. (2015). *Export diversification and structural changes in South Africa*. *Journal of Governance and Regulation*, 4(3-1), 128-137.
- Clavijo Cortes, P., & Ros Bosch, J. (2015). *La Ley de Thirlwall: una lectura crítica*. *Investigación económica*, 74(292), 11-40.
- Clerides, S. K., Lach, S., & Tybout, J. R. (1998). *Is learning by exporting important? Microdynamic evidence from Colombia, Mexico, and Morocco*. *The quarterly journal of economics*, 113(3), 903-947.
- Dawe, D. (1996). *A new look at the effects of export instability on investment and growth*. *World Development*, 24(12), 1905-1914.
- De Ferranti, D., Perry, G. E., Lederman, D., & Maloney, W. E. (2002). *From natural resources to the knowledge economy: trade and job quality*. The World Bank.
- De Gortari, A. (2017). *Disentangling global value chains*. The Faculty of Arts and Sciences, Harvard.
- De Lucio Fernández, J. J., Mínguez, R., Uribe-Etxeberria, A. M., & Silvente, F. R. (2017). *Los márgenes del crecimiento de las exportaciones españolas antes y después de la Gran Recesión*. *Estudios de economía aplicada*, 35(1), 43-62.
- De Miguel, M. (2015). *La condición Marshall-Lerner y la estabilidad del mercado cambiario. Una nota teórica*. *Revista Argentina de Economía Internacional*, (4), 87-94.
- Deepler, M. C. (1974). *Some evidence on effect of exchange rate changes on trade*. *IMF*, 21(3), 605-636.
- Dennis, A., & Shepherd, B. (2007). *Barriers to entry, trade costs, and export diversification in developing countries*. The World Bank Policy Research Working Paper, 4(368), 1-40.

- Department of Foreign Affairs and Trade (DFAT). (2012). *Trade at a Glance 2012*.
- Diamand, M. (1972). *La estructura productiva desequilibrada argentina y el tipo de cambio*. *Desarrollo económico*, 12(45), 25-47.
- Diamand, M. (1973). *Doctrinas económicas, desarrollo e independencia: economía para las estructuras productivas desequilibradas: caso argentino*. Buenos Aires.
- Diamand, M. (1978). *Towards a change in the economic paradigm through the experience of developing countries*. *Journal of Development Economics*, 5(1), 19-53.
- Diamand, M. (1984). *El péndulo argentino: ¿hasta cuándo?* Centro de Estudios de la Realidad Económica y Social (CERES).
- Díaz Alejandro, C. (1963). *A Note on the Impact of Devaluation and the Redistributive Effect*. *Journal of Political Economy*, 71(6), 577-580.
- Díaz Alejandro, C. (1970). *Essays on the economic history of the Argentine Republic*. Economic Growth Center, Yale University.
- Díaz, G. A., & Ambriz, A. G. B. (2015). *Ley de Thirlwall y tipo de cambio: Un análisis empírico para la economía mexicana de 2003 a 2012 mediante la metodología del modelo SVAR cointegrado*. *Nóesis: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 24(47), 271-293.
- Dingemans, A., & Ross, C. (2012). *Los acuerdos de libre comercio en América Latina desde 1990: una evaluación de la diversificación de exportaciones*. *Revista cepal*.
- Durán Lima, J. E., & Alvarez, M. (2008). *Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial*. Santiago de Chile: Publicaciones de las Naciones Unidas.
- Dvoskin, A., & Feldman, G. (2015). *Estructura Productiva Desequilibrada: Un Análisis De Las Contribuciones De Marcelo Diamand a La Teoría Económica*. *Cuadernos de Economía*, 34(64), 5-22.
- Edwards, S. (1998). *Capital Inflows into Latin America: A Stop-Go Story?* National Bureau of Economic Research, (6441).
- Edwards, S. (2002). *Does the current account matter?* En *Preventing currency crises in emerging markets*, University of Chicago Press, 21-76.

- Edwards, S. (2007). *Capital controls, sudden stops, and current account reversals*. En Capital controls and capital flows in emerging economies: Policies, practices and consequences, University of Chicago Press, 73-120.
- Eichengreen, B., & Gupta, P. (2016). *Managing sudden stops*. The World Bank.
- Ekmen, S., & Erlat, G. (2013). *Export diversification and competitiveness: Intensive and extensive margins of Turkey*. *Ekonomik Yaklasim*, 24(88), 35-64.
- Escaith, H. (2014). *Exploring the policy dimensions of trade in value-added*. University Library of Munich, Germany.
- Fajnzylber, F. (1983). *La industrialización trunca de América Latina*. Editorial Nueva Imagen.
- Fanelli, J. M., & Albrieu, R. (2008). *¿Stop-and-go o Go-and-fail? Sobre aceleraciones, crisis e instituciones en la Argentina*. *Desarrollo Económico*, 235-268.
- Fanelli, J. M., & Medhora, R. (2002). *Finance and competitiveness. Framework and synthesis*. Finance and competitiveness in developing countries, 1-19.
- Feenstra, R., & Kee, H. L. (2004). *Export variety and country productivity*. The World Bank.
- Ferrando, A. (2013). *Las cadenas globales de valor y la medición del comercio internacional en valor agregado*. Cámara de Exportadores de la República Argentina (CERA).
- Ferrer, A. (1963). *Devaluación, redistribución de ingresos y el proceso de desarticulación industrial en la Argentina*. *Desarrollo económico*, 5-18.
- Ferrer, A. (2015). *La restricción externa*. Friedrich Ebert Stiftung. Argentina.
- Fiszbein, M. (2011). *Vulnerabilidad externa y desarrollo. Los aportes de Prébisch al pensamiento económico*. *Ensayos Económicos*, (63).
- Fiszbein, M. (2015). *La economía del stop and go: las ideas estructuralistas en Argentina, 1945-1976*. *Desarrollo Económico*, 187-210.
- Fugarolas Álvarez-Ude, G., & Gómez, D. (2005). *Restricción de balanza de pagos y vulnerabilidad externa en la argentina de los noventa*. Un análisis de caso. University Library of Munich, Germany.

- Gallo, M. E. (2013). *La restricción externa como condicionante de la estructura salarial en la economía argentina*. Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Centro de Documentación.
- Gallo, M. E. (2014). *Restricción externa de la economía y restricciones sociopolíticas al desarrollo: las limitaciones del régimen de acumulación actual*. Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Centro de Documentación.
- Gambero, G. F. (2003). *Los límites de balance de pagos al crecimiento económico de Argentina, Brasil, México y Chile*. Revista de Economía Mundial, 8.
- Gerchunoff, P., & Llach, L. (2003). *Ved en Trono a la Noble Igualdad. Crecimiento, equidad y política económica en la Argentina, 1880-2003*. Fundación PENT, documento de trabajo, (3).
- Gerchunoff, P., & Rapetti, M. (2016). *La economía argentina y su conflicto distributivo estructural (1930-2015)*. El trimestre económico, 83(330), 225-272.
- Ghosh, A. R., & Ostry, J. D. (1994). *Export instability and the external balance in developing countries*. Staff Papers, 41(2), 214-235.
- Grossman, G., & Helpman, E. (1991). *Innovation and growth in the world economy*. Cambridge, MIT Press.
- Guardarucci, I., & Puig, J. (2012). *Determinantes de las exportaciones bajo el enfoque de las elasticidades del comercio: evidencia empírica para Argentina, Brasil y Paraguay*. Documento presentado en la XLVII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría*. 5ª edición. Mc Graw Hill.
- Hallak, J. C. (2006). *Product quality and the direction of trade*. Journal of international Economics, 68(1), 238-265.
- Hallak, J. C. (2010). *A product-quality view of the linder hypothesis*. The Review of Economics and Statistics, 92(3), 453-466.
- Hallak, J. C., & Schott, P. K. (2011). *Estimating cross-country differences in product quality*. The Quarterly journal of economics, 126(1), 417-474.

- Hallak, J. C., & Sivadasan, J. (2011). *Firms' Exporting Behavior under Quality Constraints*. In Research Seminar in International Economics, University of Michigan Working Papers (No. 628).
- Hallak, J. C., & Chittaro, L. (2018). *Inserción internacional y desarrollo productivo: nuevos lineamientos de política*. En Boletín Informativo Techint, 356, 89-104.
- Hamed, K., Hadi, D., & Hossein, K. (2014). *Export diversification and economic growth in some selected developing countries*. African Journal of Business Management, 8(17), 700-704.
- Hammouda, H., Karingi, S., Njuguna, A., & Sadni Jallab, M. (2006). *Diversification: towards a new paradigm for Africa's development*. Economic Commission for Africa.
- Hausmann, R., Hwang, J., & Rodrik, D. (2007a). *What you export matters*. Journal of economic growth, 12(1), 1-25.
- Hausmann, R., & Klinger, B. (2006). *Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space* (No. 128). Center for International Development at Harvard University.
- Hausmann, R., & Klinger, B. (2007). *The structure of the product space and the evolution of comparative advantage* (No. 146). Center for International Development at Harvard University.
- Hausmann, R., & Rodrik, D. (2003). *Economic development as self-discovery*. Journal of development Economics, 72(2), 603-633.
- Hausmann, R., & Rodrik, D. (2006). *Doomed to choose: industrial policy as predicament*. John F. Kennedy School of Government, Harvard University, 9.
- Hausmann, R., Hidalgo, C. A., Bustos, S., Coscia, M., Simoes, A., & Yildirim, M. A. (2014). *The atlas of economic complexity: Mapping paths to prosperity*. Mit Press.
- Hausmann, R., Hidalgo, C. A., Klinger, B., & Barabási, A. (2007b). *The product space conditions the development of nations*. Science, 317(5837), 482-487.
- Herzer, D., & Nowak-Lehmann D, F. (2006). *What does export diversification do for growth? An econometric analysis*. Applied economics, 38(15), 1825-1838.
- Hesse, H. (2009). *Export diversification and economic growth*. Breaking into new markets: emerging lessons for export diversification, 55-80.

- Heymann, D. (2012). *Macroeconomía de las promesas rotas*. Revista de economía política de Buenos aires, (2).
- Heymann, D., & Nakab, A. (2017). *Temas tradicionales. Sobre ciclos stop-go y devaluaciones contractivas*. Desarrollo económico, 57(222), 203-229.
- Heymann, D., & Ramos, A. (2003). *Componente A: La Sustentabilidad Macroeconómica a Mediano Plazo*. Estudios Macroeconómicos. CEPAL.
- Hinlo, J. E., & Arranguez, G. I. S. (2017). *Export Geographical Diversification and Economic Growth Among ASEAN Countries*. University Library of Munich, Germany.
- Hirschman, A. O. (1981). *Essays in trespassing: Economics to politics and beyond*. CUP Archive.
- Hodey, L. S., Oduro, A., & Senazda, B. (2015). Export diversification and economic growth in Sub-Saharan Africa. *Journal of African Development*, 17 (2), 67-81.
- Holland, M., Vieira Vilela, F., & Canuto, O. (2004). *Economic growth and the balance-of-payments constraint in Latin America*. *Investigación económica*, 63(247).
- Holzman, M. (1949). *The US Demand for Imports of Certain Individual Commodities in the Interwar Period*. FMI, Research Department.
- Hopenhayn, B., & Rojo, P. C. (1990). *Comercio internacional y ajuste*. Desarrollo Económico, 199-220.
- Hummels, D., & Klenow, P. J. (2005). *The variety and quality of a nation's exports*. *American Economic Review*, 95(3), 704-723.
- Imbs, J., & Wacziarg, R. (2003). *Stages of diversification*. *American Economic Review*, 93(1), 63-86.
- Jansen, M., Lennon, C., & Piermartini, R. (2009). *Exposure to external country specific shocks and income volatility*. World Trade Organization (WTO), Economic Research and Statistics Division.
- Jayne, F. G. (2003). *Balance of payments constrained economic growth in Brazil*. *Brazilian Journal of Political Economy*, 23(1), 62-84.

- Jayme, F. G., Prates Romero, J., & Silveira, F. (2011). *Brazil: structural change and balance-of-payments-constrained growth*. CEPAL Review, (105), 173-195.
- Junz, H. B., & Rhomberg, R. R. (1973). *Price competitiveness in export trade among industrial countries*. The American Economic Review, 63(2), 412-418.
- Kaldor, N. (1966). *Causes of the slow rate of economic growth of the United Kingdom: an inaugural lecture*. Cambridge University Press.
- Katz, J., & Kosacoff, B. (1989). *El proceso de industrialización en la Argentina: evolución, retroceso y prospectiva*. Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Kaulich, F. (2012). *Diversification vs. Specialization as Alternative Strategies for Economic Development: Can We Settle a Debate by Looking at the Empirical Evidence*. Development Policy, Statistics and Research Branch, Working Paper 3.
- Kay, C. (2010). *Latin American theories of development and underdevelopment*. Routledge.
- Kindleberger, C. (1943). *International Monetary Stabilization*. En Postwar Problems, McGraw Hill.
- Klinger, B., & Lederman, D. (2004). *Discovery and development: An empirical exploration of "new" products*. World Bank policy research working paper, (3450).
- Klinger, B., & Lederman, D. (2006). *Diversification, innovation, and imitation inside the Global Technological Frontier*. World Bank policy research working paper, (3872).
- Kohn, D. (31 de julio, 2019). *¿Devaluar para exportar?* Contrafactual. Recuperado de <http://contrafactual.cl/2019/07/31/devaluar-para-exportar/>.
- Kohn, D., Leibovici, F., & Szkup, M. (2019). *Financial Frictions and Export Dynamics in Large Devaluations*. Journal of International Economics, 103257.
- Krugman, P. (1979). *A model of innovation, technology transfer, and the world distribution of income*. Journal of political economy, 87(2), 253-266.
- Krugman, P., Melitz, M., & Obstfeld, M. (2012). *International Economics: Theory and Policy*. Global Edition. Pearson.

- Lavarello, P. J., Montagu, H., & Abeles, M. (2013). *Heterogeneidad estructural y restricción externa en la economía argentina*. En: *Hacia un desarrollo inclusivo: el caso de la Argentina*. Santiago: CEPAL; OIT, 2013. LC/L. 3569. p. 23-95.
- Lederman, D., & Maloney, W. F. (2003). *Trade structure and growth*. The World Bank.
- Lederman, D., & Maloney, W. (2012). *Does what you export matter? In search of empirical guidance for industrial policies*. The World Bank.
- Lee, D., & Zhang, H. (2019). *Export Diversification in Low-Income Countries and Small States: Do Country Size and Income Level Matter?*. International Monetary Fund.
- Lerner, A. P. (1936). *The symmetry between import and export taxes*. *Economica*, 3(11), 306-313.
- Lerner, A. P. (1944). *Economics of control: Principles of welfare economics*. Macmillan and Company Limited, New York.
- López, A. (2012). *Los recursos nacionales y el debate sobre la industrialización en América Latina*. En *Los recursos naturales como palanca del desarrollo en América del Sur: ¿Ficción o realidad?*, 23-48.
- López, R., & Sevilla, E. (2010). *Los desafíos para sostener el crecimiento: el balance de pagos a través de los enfoques de restricción externa*. Documento de trabajo, (32).
- Lotfi, B., & Karim, M. (2017). *Export Diversification and Economic Growth in Morocco: An Econometric Analysis*. *Applied Economics and Finance*, 4(6), 27-35.
- Love, J. (1980). *Raul Prébisch and the origins of the doctrine of unequal exchange*. *Latin American Research Review*, 15(3), 45-72.
- Love, J. (1986). *Commodity concentration and export earnings instability: A shift from cross-section to time series analysis*. *Journal of Development Economics*, 24(2), 239-248.
- Loza Tellería, G. (2001). *Exportaciones e Importaciones: El caso de la economía boliviana*. *Revista de Análisis Económico*, BCB, Bolivia.
- Lugeiyamu, E. (2016). *Is Export Diversification a Key Force to Africa's Economic Growth?: Cross-Country Evidence*. Jonping University, International Business School.

- Machinea, J. L., & Rotemberg, J. (1977). *Estimación de la función de importaciones de mercancías*. Ensayos Económicos, (3), 5-49.
- Marini, R. M. (1972). *Dialéctica de la dependencia: la economía exportadora*. Sociedad y desarrollo, 1, 35-52.
- Marshall, A. (1920). *Principles of economics*. London: Mcmillan.
- Matsuyama, K. (1992). *Agricultural productivity, comparative advantage, and economic growth*. Journal of economic theory, 58(2), 317-334.
- Matthee, M., & Naudé, W. (2008). *The determinants of regional manufactured exports from a developing country*. International Regional Science Review, 31(4), 343-358.
- McCombie, J. S. (1997). *On the Empirics of Balance-Of-Payments–Constrained Growth*. Journal of Post Keynesian Economics, 19(3), 345-375.
- McCombie, J. S., & Thirlwall, A. P. (1994). *Economic Growth and the Balance-of-Payments Constraint*. New York: St. Martin's Press.
- McIntyre, A., Li, M. X., Wang, K., & Yun, H. (2018). *Economic Benefits of Export Diversification in Small States*. International Monetary Fund.
- McMillan, M. S., & Rodrik, D. (2011). *Globalization, structural change and productivity growth*. National Bureau of Economic Research, 17143.
- Meade, E. E. (1988). *Exchange rates, adjustment, and the J-curve*. Fed. Res. Bull., 74, 633.
- Meller, P. (2013). *Recursos Naturales y Diversificación Exportadora: Una Mirada de Futuro para América Latina*. CIEPLAN.
- Monfort, B. (2008). *Chile: trade performance, trade liberalization, and competitiveness*. International Monetary Fund.
- Mordecki, G., & Piaggio, M. (2008). *Integración regional: ¿el crecimiento económico a través de la diversificación de exportaciones?* Instituto de Economía-IECON.
- Moreno- Brid, J. C. (2003). *Capital flows, interest payments and the balance- of- payments constrained growth model: A theoretical and empirical analysis*. Metroeconomica, 54(2- 3), 346-365.
- Moudud, J. K. (2000). *Harrod versus Thirlwall: A Reassessment of Export-Led Growth*. Levy Economics Institute.

- Naudé, W., & Rossouw, R. (2008). *Export Diversification and Specialization in South Africa*. United Nations University, (93).
- Njikam, O. (2017). *Export market destination and performance: Firm-level evidence from Sub-Saharan Africa*. *Journal of African Trade*, 4(1-2), 1-19.
- Obando, H. R., & Hassan, A. R. (2005). *Condición Marshall-Lerner: una aproximación al caso colombiano, 1980-2001*. *Ecos de Economía: A Latin American Journal of Applied Economics*, 9(20), 29-58.
- Ocampo, J. A. (2011). *El auge de los precios de productos básicos y el riesgo de enfermedad holandesa en América Latina*. *Boletín Informativo Techint*, 336, 25-48.
- Ocampo, J. A., & Parra-Lancourt, M. (2003). *Los términos de intercambio de los productos básicos en el siglo XX*. *Revista de la CEPAL*.
- Ocampo, J. A., & Parra-Lancourt, M. (2010). *The terms of trade for Commodities since the MID-19 th century*. *Revista de Historia Económica-Journal of Iberian and Latin American Economic History*, 28(1), 11-43.
- OMC. (2012). *A practical guide to trade policy analysis*. Geneva, Switzerland.
- OMC (2013). *Tendencias del comercio internacional*. En Informe sobre el comercio mundial 2013, 44-111.
- Orcutt, G. H. (1950). *Measurement of price elasticities in international trade*. *The Review of Economics and Statistics*, 117-132.
- Oreiro, J. L., Lamônica, M. T., & Feijo, C. A. (2011). *Capital Accumulation, External Restriction, Technology Gap and Structural Change: Theory and the Brazilian Experience*. University of Brasilia. Working paper, (355).
- Osakwe, P. N., Santos-Paulino, A. U., & Dogan, B. (2018). *Trade dependence, liberalization, and exports diversification in developing countries*. *Journal of African Trade*, 5(1-2), 19-34.
- Oviedo, E. D. (2012). *Argentina y China: causas de la disputa en torno al aceite de soja*. *Estudios de Asia y África*, 337-376.
- Paiva, M. C. (2003). *Trade elasticities and market expectations in Brazil*. International Monetary Fund.

- Panigo, D., & Chena, P. (2011). *Del neo-mercantilismo al tipo de cambio múltiple para el desarrollo. Los dos modelos de la post-Convertibilidad*. En Ensayos en honor a Marcelo Diamand. Las raíces del nuevo modelo de desarrollo argentino y del pensamiento económico nacional, 323-349.
- Peguero, A. G., & Cruz-Rodríguez, A. (2016). *Condición Marshall-Lerner y el efecto Curva J: Evidencias para la República Dominicana*. University Library of Munich, Germany.
- Porto, A. (1975). *Un modelo simple sobre el comportamiento macroeconómico argentino en el corto plazo*. Desarrollo económico, 353-371.
- Prébisch, R. (1950). *Crecimiento, desequilibrio y disparidades: interpretación del proceso de desarrollo económico*. En: Estudio económico de América Latina, 1949-E/CN. 12/164/Rev. 1-1950-p. 3-89.
- Prébisch, R. (1959). *Commercial policy in the underdeveloped countries*. The American Economic Review, 49(2), 251-273.
- Prébisch, R. (1961). *El falso dilema entre desarrollo económico y estabilidad monetaria*. Boletín Económico de América Latina.
- Prébisch, R. (1962). *El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas*. Boletín Económico de América Latina, 7(1), 1-25.
- Prébisch, R. (1973a). *Problemas teóricos y prácticos del crecimiento económico*. CEPAL.
- Prébisch, R. (1973b). *Desarrollo económico, planeamiento y cooperación internacional*. CEPAL.
- Rapetti, M. (2016). *Un conflicto estructural y tres modelos de desarrollo*. Alquimias económicas.
- Rapetti, M., Mayer, P., Brest López, C., & Sorrentino, A. (2019). *Exportar para crecer*. CIPPEC.
- Robinson, J. (1947). *The foreign exchanges*. En Essays on the Theory of Employment, 134-155.
- Rodríguez Rodríguez, D., & Moreno Martín, L. (1998). *Diferenciación de producto y actividad exportadora de las empresas manufactureras españolas, 1990-1996*. Información Comercial Española, ICE: Revista de economía, (773), 25-35.

- Rodrik, D. (2005). *Políticas de diversificación económica*. Revista de la CEPAL, (87), 7-23.
- Romer, P. (1990). *Endogenous technological change*. Journal of political Economy, 98(5, Part 2), S71-S102.
- Ros Bosch, J. (2013). *Rethinking economic development, growth, and institutions*. Oxford University Press.
- Saint-Paul, G. (1992). *Technological choice, financial markets and economic development*. European Economic Review, 36(4), 763-781.
- Samen, S. (2010). *A primer on export diversification: key concepts, theoretical underpinnings and empirical evidence*. Growth and Crisis Unit World Bank Institute, 1-23.
- Schott, P. K. (2004). *Across-product versus within-product specialization in international trade*. The Quarterly Journal of Economics, 119(2), 647-678.
- Schteingart, D. (2016a). *La restricción externa en el largo plazo: Argentina, 1960-2013*. Revista Argentina de Economía Internacional, 5, 35-59.
- Schteingart, D. (2016b). *Estructura productivo-tecnológica, inserción internacional y desarrollo: hacia una tipología de senderos nacionales de desarrollo*. Desarrollo económico. Revista de Ciencias Sociales, 56(218), 131-157.
- Singer, H. W. (1950). *The distribution of gains between investing and borrowing countries*. The American Economic Review, 40(2), 473-485.
- Stanley, D. L., & Bunnag, S. (2001). *A new look at the benefits of diversification: lessons from Central America*. Applied Economics, 33(11), 1369-1383.
- Syrquin, M., & Chenery, H. B. (1989). *Patterns of Development, 1950 to 1983*. Washington: World Bank.
- Sztulwark, S. (2005). *El estructuralismo latinoamericano: fundamentos y transformaciones del pensamiento económico de la periferia*. Prometeo libros.
- Thirlwall, A. (1979). *The Balance of Payments Constraint as an Explanation of International Growth Rate Differences*. Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review, 32(128), 45-53.

- Thirlwall, A. (2003). *The nature of economic growth: an alternative framework for understanding the performance of nations*. Edward Elgar Publishing.
- Thirlwall, A., & 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.
- Tinbergen, J. (1946). *Some measurements of elasticities of substitution*. The Review of Economics and Statistics, 28(3), 109-116.
- Toye, J. F., & Toye, R. (2003). *The origins and interpretation of the Prébisch-Singer thesis*. History of political Economy, 35(3), 437-467.
- UNCTAD. (2019). *Commodity dependence, climate change and the Paris Agreement*. Geneva, Switzerland.
- Vahalík, B. (2015). *Analysis of export diversification development of the European Union and BRICS countries*. Central European Review of Economic Issues, 18, 59-69.
- Vernon, R. (1966). *International investment and international trade in the product cycle*. V Quarterly Journal of Economics, 190, 207.
- Vettas, N. (2000). *Investment dynamics in markets with endogenous demand*. The Journal of Industrial Economics, 48(2), 189-203.
- Villamizar, E., & García Cediél, G. (2016). *Concentración o diversificación exportadora por destinos: Un análisis a través del índice Herfindahl Hirschmann en santander, Colombia*. Saber, ciencia y libertad, 11(2), 111-120.
- Villanueva, J. (1964). *Problemas de industrialización con restricciones en el sector externo*. Desarrollo Económico, 171-182.
- Villar Gómez, L. (1992). *Política cambiaria y estrategia exportadora*. En Apertura: dos años después, 319-385.
- Wainer, A. G. (2018a). *Sector externo y ciclos económicos: Un análisis comparativo de la industrialización por sustitución de importaciones y la posconvertibilidad*. Revista Economía y Desafíos del Desarrollo, 1(1), 90-111.
- Wainer, A. G. (2018b). *Economía y política en la Argentina kirchnerista (2003-2015)*. Revista mexicana de sociología, 80(2), 323-351.

- Wainer, A.G., & Belloni, P. (2018). *¿Lo que el viento se llevó? La restricción externa en el kirchnerismo*. Estudios de economía política, 51-81.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Introducción a la econometría: un enfoque moderno*. 4ª edición. Cengage Learning.
- Xing, Y., & Detert, N. (2010). *How the iphone widens the United States trade deficit with the People's Republic of China*. ADBI working paper series, 257.
- Zack, G., & Dalle, D. (2014). *Elasticidades del comercio exterior de la Argentina: ¿una limitación para el crecimiento?* Revista Argentina de Economía Internacional, (3), 31-45.
- Zack, G., & Dalle, D. (2016). *Elasticidades de comercio exterior de la Argentina (segunda parte): desagregando por socio comercial*. Revista Argentina de Economía Internacional, (5), 3-19.
- Zack, G., & Sotelsek, D. (2016). *Las posibilidades de crecimiento de la argentina a partir de una estimación de sus elasticidades de comercio exterior*. Revista de Economía Política de Buenos Aires, 15, 37-63.

8. Anexos

Anexo 1: Cadenas Globales de Valor

En general, las teorías tradicionales y las Nuevas Teorías del Comercio Internacional (NTCI) asumían que los insumos necesarios para la producción de un cierto bien se producían dentro del mismo país⁴³. Sin embargo, en los últimos 30 años se produjo un cambio en los flujos comerciales y de inversión, en donde las empresas distribuyen su producción en todo el mundo, desde el diseño del bien hasta su ensamblado y distribución. Es así que los bienes comienzan a ser “producidos por el mundo” en vez de producidos por un país en particular (Stephenson, 2014).

A este fenómeno, denominado frecuentemente Cadena Global de Valor (CGV), “no son más que un conjunto de eslabones o de actividades necesarias para generar un producto o servicio, las cuales pueden ser entendidas como una nueva forma de funcionamiento y organización de las redes transnacionales” (Ferrando, 2013, p. 2).

⁴³ A lo sumo, se contemplaba la posibilidad que algún factor (trabajo) sea móvil entre los países.

Uno de los casos más emblemáticos es el de la producción del iPhone. Salvo el diseño y el software, que se realizan en EEUU, la producción se lleva a cabo fuera de dicho país, en empresas radicadas en China, Corea del Sur, Japón y Alemania. Estos países producen las partes y componentes, las envían a China para su ensamblado, luego se exporta el bien terminado (de mayor valor agregado) a EEUU, y este último finalmente lo distribuye (Ferrando, 2013). Otro ejemplo es el del Boeing 787, en el cual, según su página web, el Equipo de desarrollo del avión comprende a 50 proveedores ubicados en 10 países, y la participación de proveedores extranjeros representa cerca del 70% de los componentes del avión (Antràs, 2017). En particular, los motores son producidos en el Reino Unido y en EEUU, las alas de Japón, las puertas de entrada de pasajeros en Francia y los estabilizadores horizontales en Italia (DFAT, 2012).

Por lo tanto, los métodos tradicionales de medición del comercio parecerían inadecuados para analizar las corrientes comerciales vinculadas con las cadenas, ya que no tienen en cuenta los componentes de las exportaciones e importaciones que provienen de ellas. Como los bienes cruzan las fronteras varias veces, los valores se duplican o hasta multiplican. En este contexto, un método alternativo de cálculo del comercio más apropiado, y más complicado, es el de medir el valor agregado, es decir, establecer el valor del contenido local de la exportación a cada país que participó en la cadena de producción hasta el montaje del bien final⁴⁴ (Ferrando, 2013).

A modo de ejemplo, se tomó a la base exportaciones Trade in Value Added (TiVA) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) para cotejar las similitudes y diferencias que esta tiene con las medidas según el método tradicional. En particular, se decidió se estudiar el caso de las exportaciones de México a EEUU:

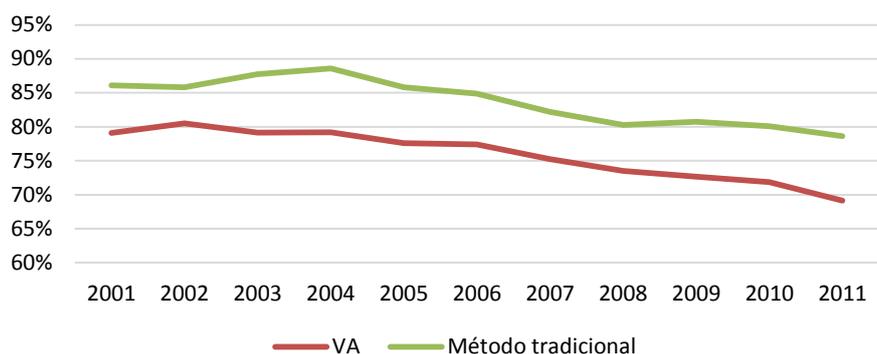
Gráfico 9: Participación de las exportaciones mexicanas con destino a EEUU, según método del Valor Agregado (VA) y tradicional. 2001-2011.

⁴⁴ En el caso del iPhone, cuando EEUU importa el iPhone terminado de China, solamente el 3,6% del valor total se le atribuye a valor agregado de empresas chinas, mientras el resto es valor agregado de los otros países productores de componentes (Xing & Detert, 2010).

Por otro lado, Escaith (2014) encuentra una diferencia importante en la medición tradicional del comercio internacional con la del valor agregado: si se contempla la manera tradicional, el 65% del comercio exterior se corresponde con manufacturas, 23% con servicios y 12% con productos primarios. Por el contrario, bajo el método del valor agregado, el sector servicios aporta el 45% del comercio global, seguido del 37% de manufacturas y 18% de productos primarios.

Asimismo, de Gortari (2017) halla que, con el método del valor agregado, el 27% de las exportaciones mexicanas con destino a EEUU es valor agregado estadounidense.

En porcentaje

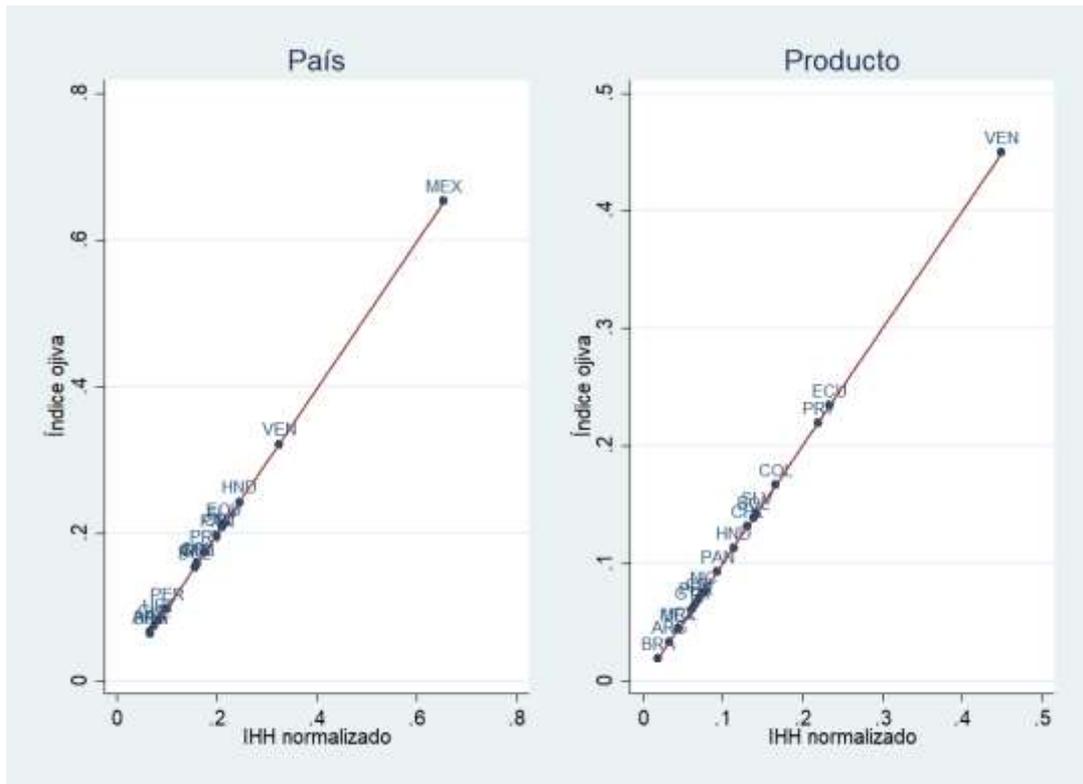


Elaboración propia en base a WITS y OCDE.

Como se puede ver del gráfico anterior, existe una diferencia, en promedio, de 10 puntos porcentuales entre la contribución de las exportaciones de México con destino a EEUU medida por el método tradicional y el del valor agregado. Si bien EEUU sigue siendo el primer destino de las exportaciones de México, significando un IHH elevado y una alta concentración de las exportaciones por destino, es cierto que ahora el índice estaría por debajo si se lo midiese por el método tradicional. En este sentido, aunque no existen datos actualizados a la fecha por la dificultad del cálculo del valor agregado, es importante rescatar que los resultados podrían verse alterados si se considera este último método.

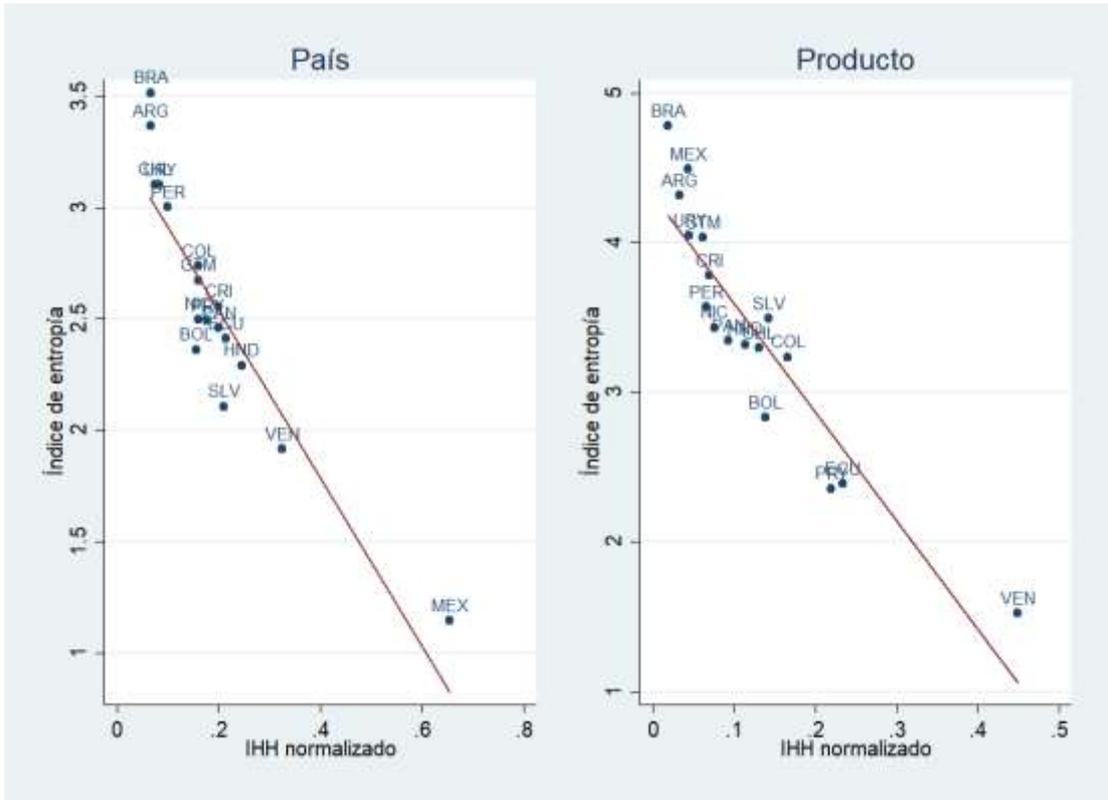
Anexo 2: Relación entre IHHN, Ojiva y Entropía

Gráfico 10. Relación entre el Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) normalizado y el Índice ojiva de países seleccionados de Latinoamérica, por destinos y productos. Promedio 1976-2015.



Elaboración propia en base a WITS.

Gráfico 11. Relación entre el Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) normalizado y el Índice de entropía de países seleccionados de Latinoamérica, por destinos y productos. Promedio 1976-2015.



Elaboración propia en base a WITS.