

Variedades de primarización, recursos naturales y diferenciación: el desafío de Sudamérica en la relación con China

Lucio Castro*¹

Cippec (Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Desarrollo)

Resumen

En la última década, China se ha convertido en un socio fundamental para Sudamérica. El país asiático es el primer o segundo socio comercial para la mayor parte de los países sudamericanos. Sin embargo, el comercio sino-sudamericano con China está basado en la exportación de un número reducido de *commodities* y la importación de manufacturas de contenido tecnológico medio. En contraste, países como Nueva Zelanda, Tailandia, Canadá, entre otros, han sido capaces tanto de diversificar como de aumentar el grado de diferenciación de su canasta exportadora con China. ¿Por qué Sudamérica no ha sido capaz de diversificar y diferenciar sus exportaciones? Encontramos, primero, que Sudamérica invierte menos en capital reproductivo e investigación y desarrollo (I+D), tiene una infraestructura de calidad inferior y carece de acceso preferencial al mercado chino en comparación con otras economías abundantes en recursos naturales. Asimismo, utilizando un simple modelo econométrico gravitatorio encontramos que los motores principales de las exportaciones de productos diferenciados intensivos en recursos naturales a China son la disponibilidad del crédito al sector privado, la presencia de acuerdos preferenciales de comercio (APC) con China, la inversión en I+D, la infraestructura física y el acceso preferencial al mercado, entre otras.

Palabras clave: China, comercio internacional, América Latina, Sudamérica, diferenciación

* Correo electrónico: Lucio Castro: lcastro@cippec.org. Artículo recibido el 30 de mayo de 2012 y aprobado el 18 de diciembre de 2012.

1. El autor agradece el apoyo brindado por Cieplan para la realización de este estudio, y, asimismo, los valiosos comentarios del Dr. Patricio Meller a una versión preliminar, y la eficiente asistencia de Sebastián Castressana.

Varieties of Primarization, Natural Resources and Differentiation: The Challenge for South America with China

Abstract

In the last decade, China has transformed in a strategic commercial partner for South America. China is the first or the second largest trade partner for the majority of the economies in the sub-region. However, the trade nexus is dominated by the exchange of a limited number of South American commodities for medium-technology products from China. In contrast, other resource abundant economies, such as Australia, New Zealand, Canada and Thailand, amongst others, have been able not only to diversify but also to increase the level of differentiation of its export basket to China. Why South America has not been able to follow a similar trend? In an attempt to provide some answers to these queries, this article adopts a twofold strategy: first, we compare, and, second, we estimate a simple panel data gravity model aimed at uncovering the determinants of Chinese imports of differentiated resource-intensive products. We find that South America invest less in fixed capital and research and development (R&D), it is endowed with a transport and logistics infrastructure of a poorer quality, and lacks preferential access to the Chinese market in comparison to other resource abundant economies. Additionally, the results of the gravity model suggest that preferential market access, credit to the private sector availability and R&D investment are the main determinants of Chinese imports of differentiated resource intensive products.

Keywords: China, trade, Latin America, South America, differentiation

1. INTRODUCCIÓN

En la última década, la República Popular China (RPC) se ha convertido en un socio comercial fundamental para Sudamérica. El comercio con China ya alcanza los US\$ 40.000 millones y este país asiático es el primer o segundo socio comercial para la mayor parte de los países sudamericanos (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [Cepal] 2010). Sudamérica, de hecho, ha sido la subregión de América Latina más beneficiada por los «derrames de demanda» china sobre los precios internacionales de los productos primarios (Lederman, Olarreaga y Perry 2009).

A pesar de estos efectos benéficos, el patrón del comercio sudamericano con China posee un carácter netamente interindustrial, basado fundamentalmente en la exportación de un número reducido de *commodities* y la importación de manufacturas de contenido tecnológico medio y alto (Banco Interamericano de Desarrollo [BID] 2006, Cepal 2010). Aun los productos intensivos en recursos naturales (RR. NN.) que América Latina, y en particular Sudamérica, mayoritariamente exporta a la RPC se caracterizan por su reducido grado de diferenciación. Asimismo, la canasta exportadora latinoamericana a la RPC está muy concentrada en pocos productos, que hacen a la región muy vulnerable a las fluctuaciones de la demanda china².

En contraste, países con dotaciones de factores similares a Sudamérica, es decir abundantes en recursos naturales, como Nueva Zelanda, Tailandia, Canadá, entre otros, han sido capaces tanto de diversificar su canasta exportadora como de aumentar el grado de diferenciación de sus exportaciones hacia la RPC, aun dentro de sectores intensivos en recursos naturales. Al mismo tiempo, Australia y, en menor medida, Nueva Zelanda exhiben niveles interesantes y crecientes de comercio intraindustrial con China (Castro, Tramutola y Monat 2005).

Más allá del panorama general del comercio sino-sudamericano, una rápida revisión a las estadísticas detalladas de comercio exterior, revela, sin embargo, que aparecen algunos sectores emergentes intensivos en RR. NN. pero más diferenciados en algunos países como Argentina, Brasil y Colombia. Si bien la existencia de estos casos es un fenómeno interesante, aún representan una muy baja proporción –e incluso decreciente en los casos de Brasil y Colombia– de las ventas totales a China. ¿Por qué los países de Sudamérica no han sido capaces de diversificar la cantidad de productos y diferenciar sus exportaciones a la RPC? ¿Qué lecciones de política es posible extraer de las experiencias de otros países fuera

2. Véase, para el caso argentino, Castro *et al.* (2005) y López y Ramos (2009); y Rozemberg y Saslavsky (2009) para el caso brasileño.

de la región pero también abundantes en recursos naturales? ¿Cuáles han sido los determinantes de las escasas experiencias exitosas sudamericanas de exportar productos diferenciados a China desde los recursos naturales?

El resto del documento se organiza de la siguiente manera. La sección 2 analiza las importaciones de productos intensivos naturales de China de acuerdo a su nivel de diferenciación. En particular, examina la evolución reciente de las exportaciones de algunos países latinoamericanos abundantes en recursos naturales al mercado chino en comparación con los de Australia y Nueva Zelanda. La sección 3 presenta algunos (escasos) casos de productos intensivos en recursos naturales con elevado nivel de diferenciación (PIRND) exportados por Argentina, Brasil y Colombia a China. Sobre la base de un simple modelo econométrico gravitatorio y el análisis de estadísticas comparativas, la sección 4 busca identificar los principales determinantes de las importaciones chinas de China. Finalmente, la sección 5 concluye sintetizando los principales resultados.

2. ¿QUIÉN EXPORTA PRODUCTOS DIFERENCIADOS INTENSIVOS EN RECURSOS NATURALES A CHINA?

Utilizando estadísticas desagregadas de comercio exterior, esta sección analiza las importaciones de la RPC intensivas en recursos naturales de acuerdo a su nivel de diferenciación. En particular, examina en detalle el caso de Sudamérica en comparación con otras economías abundantes en recursos naturales pero de mayor nivel de desarrollo. Primero, definimos e identificamos a las economías con mayor abundancia de estos recursos a nivel mundial.

2.1 Identificando países abundantes en recursos naturales. Un enfoque desde la teoría del comercio internacional

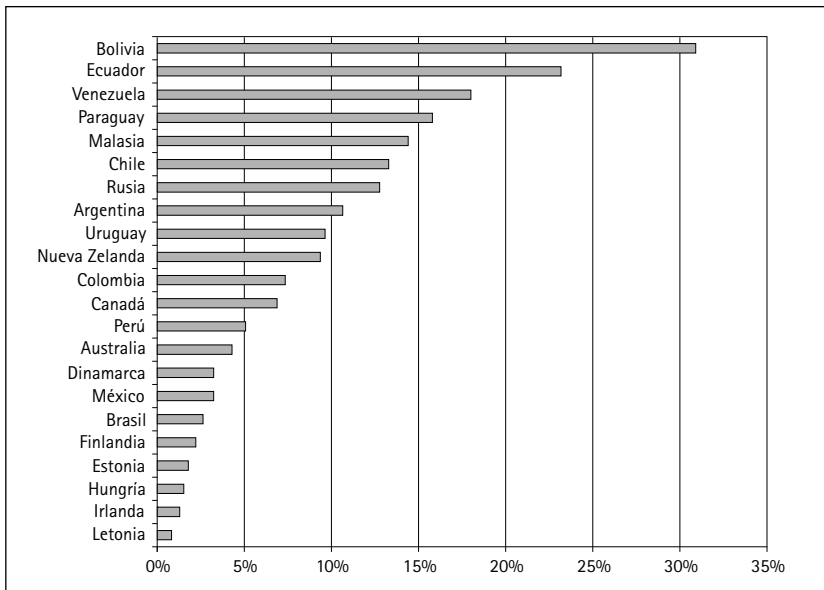
Una forma simple de identificar a los países con mayor abundancia de recursos naturales es utilizar una medida «revelada» de abundancia factorial consistente con la teoría del comercio internacional. Siguiendo a Leamer (1984), usamos por ello las exportaciones netas, es decir, la diferencia entre las exportaciones e importaciones de productos intensivos en recursos naturales. En el anexo 1 presentamos una explicación detallada de la metodología de Leamer.

La intuición básica es que los países tenderán a ser exportadores netos de aquellos productos que utilizan intensivamente los recursos o factores productivos que son relativamente abundantes en el país, sean tierra, capital o cualquier otro tipo de factor, sea «tradicional» o «nuevo». Es decir, las exportaciones netas proveen una medida de los productos en los cuales una economía tiene fortalezas relativas con respecto al resto del mundo.

El **gráfico 1** aplica esta metodología para calcular las exportaciones totales netas de productos intensivos en recursos naturales (PIRN) para los principales exportadores mundiales. El **anexo 2** incluye el listado completo de los países sobre los que tenemos datos disponibles.

Gráfico 1

Exportaciones netas de productos intensivos en recursos naturales como porcentaje del PBI (%), países seleccionados (2008)



Fuente: cálculos propios sobre la base de Comtrade y Banco Mundial (2011).

Entre los principales exportadores netos de PIRN encontramos países en desarrollo, como Bolivia, Ecuador, Venezuela o Malasia, pero también países desarrollados, como Nueva Zelanda, Canadá, Australia o Dinamarca. Asimismo, aparecen países de ingreso medio sudamericanos, como Argentina, Brasil, Colombia y México. Además, encontramos economías europeas, como Estonia, Hungría o Irlanda.

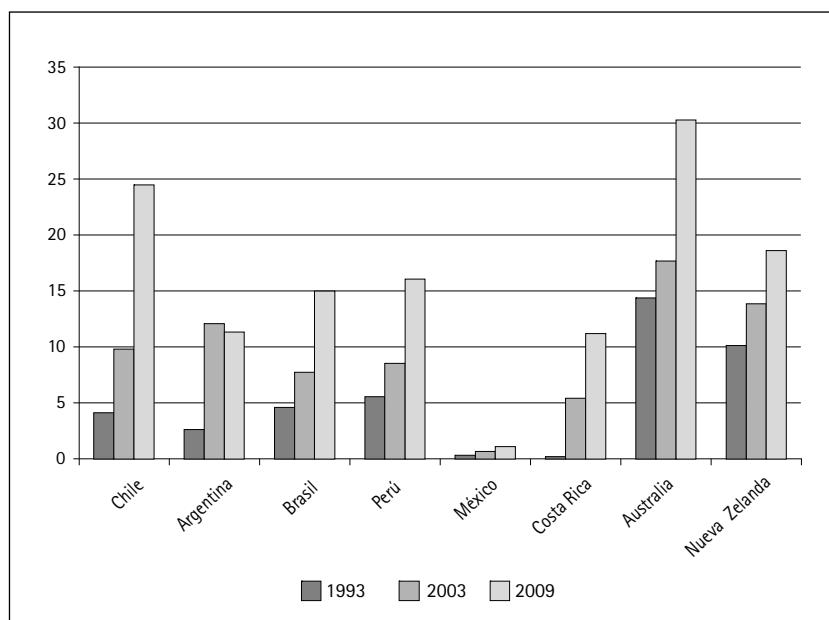
A continuación, analizamos las importaciones de la RPC de PIRN provenientes de los países latinoamericanos y de las economías de altos y medianos ingresos identificadas en esta sección. Luego, examinamos las diferencias en su *performance* exportadora al mercado chino de acuerdo al grado de diferenciación de sus productos intensivos en recursos naturales.

2.2 Las importaciones chinas por nivel de diferenciación

Como otras economías con abundantes recursos naturales, como Australia y Nueva Zelanda, la importancia del mercado asiático como destino de las exportaciones de Sudamérica ha aumentado en forma notable en la última década. De hecho, en promedio la participación de Asia en el total exportado para las economías latinoamericanas más ricas en recursos naturales y de mayor tamaño se duplicó entre el 2003 y el 2009 (véase el **gráfico 2**).

Gráfico 2

Exportaciones al Sudeste Asiático como porcentaje del total en países seleccionados

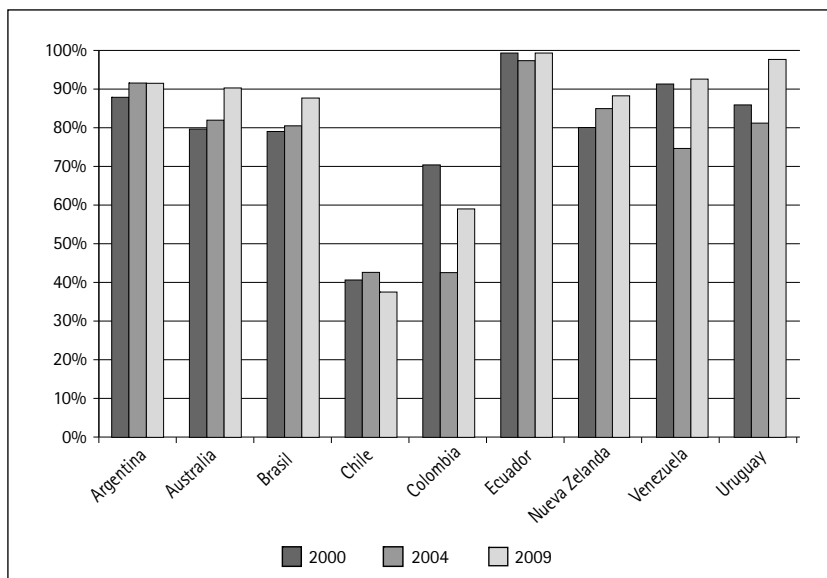


Fuente: cálculos propios sobre la base de Comtrade (2011).

Como es ampliamente conocido, las exportaciones a Asia, y en particular al mercado chino, de América Latina están dominadas por productos intensivos en recursos naturales, fundamentalmente *commodities* agropecuarias, energéticas y minerales (Cepal 2009, 2010; Castro y Saslavsky 2009, 2005). De forma similar, este tipo de productos explica casi la totalidad de las exportaciones a China de otros países ricos en recursos naturales fuera de la región, como Australia y Nueva Zelanda (véase el **gráfico 3**).

Gráfico 3

Exportaciones intensivas en RR. NN. como porcentaje del total de exportaciones a China en países seleccionados



Fuente: cálculos propios sobre la base de Comtrade (2011), Leamer (2004) y Rauch (1999).

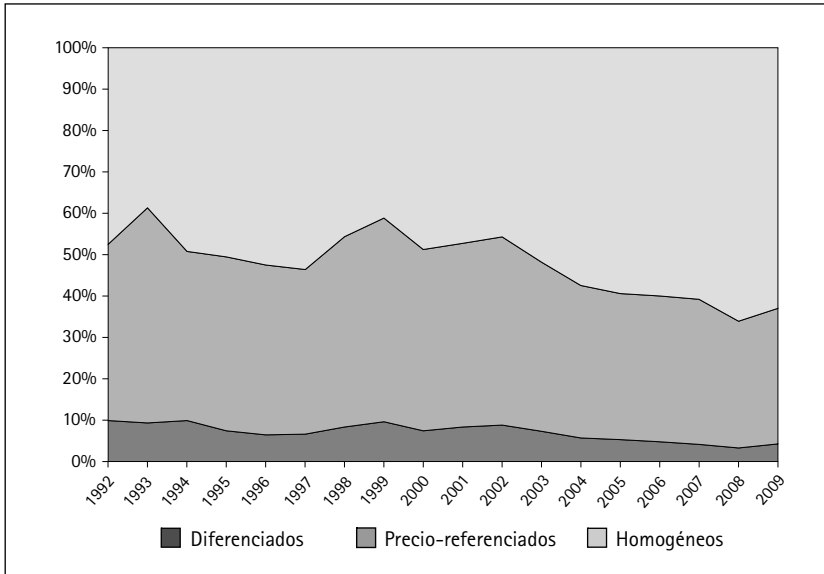
Más allá de la especialización de las exportaciones a China de América Latina, y en especial de Sudamérica, en bienes primarios, es importante analizar las características de las importaciones chinas de PIRN de acuerdo a su nivel de diferenciación.

Seguimos la clasificación de Rauch (1999, 2007) que divide a los bienes exportados en tres categorías: diferenciados, precio-referenciados y homogéneos. Los productos homogéneos son bienes que se comercializan en mercados organizados y con precios fácilmente accesibles –como, por ejemplo, los cereales en las Bolsas de Granos–; los productos precio-referenciados son bienes que se comercializan en forma organizada pero no poseen precios públicos; y los productos diferenciados son bienes con «marca» con atributos difíciles de generalizar y comercializar en forma organizada.

De acuerdo a esta clasificación, y como se observa en el gráfico 4, más del 60 por ciento de las importaciones chinas de PIRN son bienes homogéneos. Asimismo, se observa una progresiva «homogeneización» de la canasta importadora china en la última década. De hecho, mientras que los productos primarios eran en 1992 menos de la mitad de los PIRN importados por China, representaban más del 60 por ciento en el 2009.

Gráfico 4

La homogeneización de las importaciones intensivas en recursos naturales de China



Fuente: cálculos propios sobre la base de Comtrade (2011), Leamer (2004) y Rauch (1999).

En consecuencia, se observa una caída en la importancia relativa de los productos diferenciados y precio-referenciados en las importaciones chinas de PIRN. Más allá de esta pérdida de importancia relativa, es importante resaltar que estas importaciones representan unos US\$ 12.000 millones anualmente y tienen precios unitarios más elevados que los PIRN más homogéneos.

Dada la importancia de estos productos, es interesante también explorar quiénes son los principales proveedores de PIRN diferenciados a China. El cuadro 1 indica que Rusia y los Estados Unidos explican alrededor de un cuarto de las importaciones chinas de estos productos. Sumados a estos dos países, los 10 principales exportadores proveen alrededor del 60 por ciento de la demanda china.

A su vez, las importaciones chinas de PIRN diferenciados están dominadas por otros países asiáticos, donde se destacan Corea (con 8% del total) y Tailandia (5%). Economías desarrolladas abundantes en recursos naturales como Australia y Nueva Zelanda también figuran entre los diez principales proveedores de China en este segmento.

Cuadro 1
¿Quién exporta productos diferenciados intensivos en recursos naturales a China?
(2008)

	Millones de US\$	Porcentaje del total
Rusia	1.650	13,0%
Estados Unidos	1.340	10,6%
Corea	1.027	8,1%
Tailandia	639	5,0%
Singapur	573	4,5%
Canadá	511	4,0%
Australia	487	3,8%
Japón	449	3,5%
Nueva Zelandia	434	3,4%
Malasia	425	3,3%
India	424	3,3%
Turquía	403	3,2%
Holanda	335	2,6%
Indonesia	333	2,6%
Noruega	262	2,1%
Taiwán	238	1,9%
Brasil	233	1,8%
Italia	196	1,5%
Vietnam	177	1,4%
Myanmar	170	1,3%

Fuente: cálculos propios sobre la base de Comtrade (2011), Leamer (2004) y Rauch (1999).

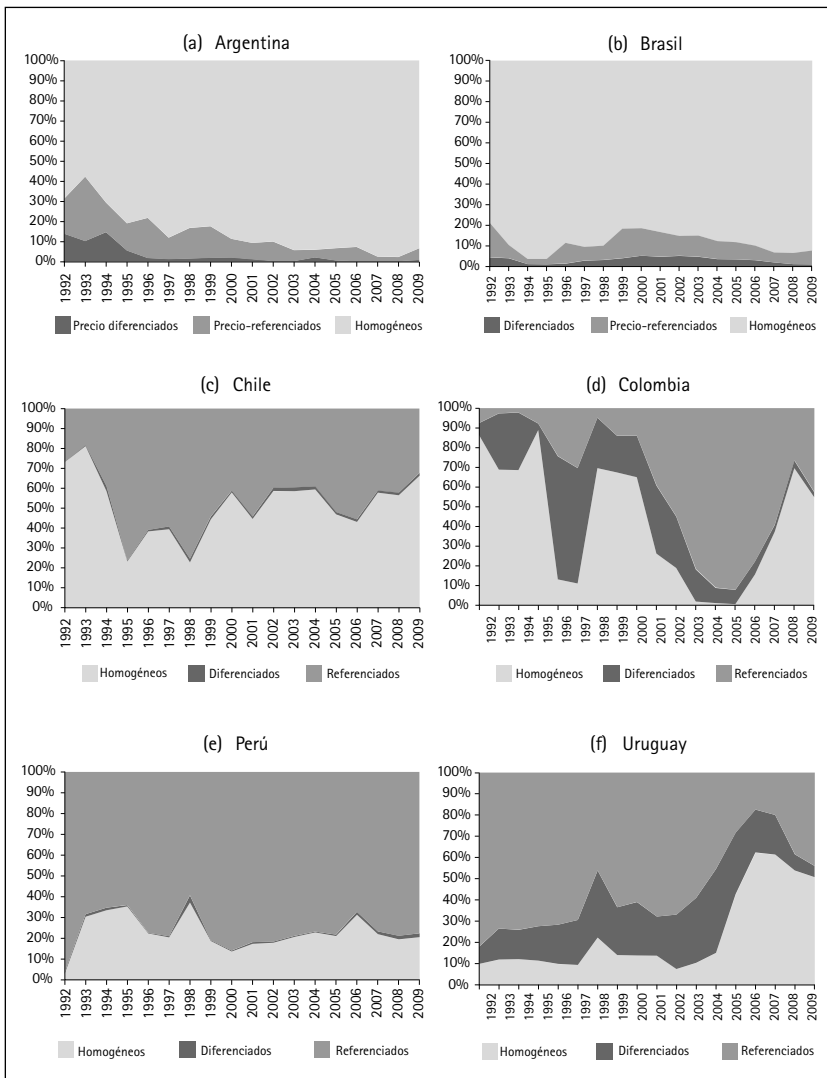
América Latina tiene, en cambio, una participación marginal en el mercado chino de PIRN diferenciados. Brasil es el único país latinoamericano entre los primeros 20 proveedores de estos productos al mercado chino. Aún así, las exportaciones brasileñas de PIRN diferenciados a China son solo un tercio de las de otros países abundantes en recursos naturales pero desarrollados como Australia, Nueva Zelanda o Canadá.

2.3 Variedades de primarización. América Latina *versus* otras economías ricas en recursos naturales

Más allá de la *performance* relativa, es importante también analizar la evolución reciente de las exportaciones de PIRN a China por su grado de diferenciación de algunos países de América Latina en comparación con otras economías ricas en recursos naturales. De acuerdo al gráfico 5, las exportaciones de PIRN a la RPC de Argentina, Brasil, Uruguay y, en forma aún más dramá-

tica, Colombia, han experimentado un marcado proceso de «homogeneización». El caso de Chile y Perú se destaca por el peso de productos precio-referenciados –en general minerales– y la escasa importancia de productos más diferenciados.

Gráfico 5
Exportaciones intensivas en recursos naturales a China por nivel de diferenciación.
Países seleccionados (1992–2009)

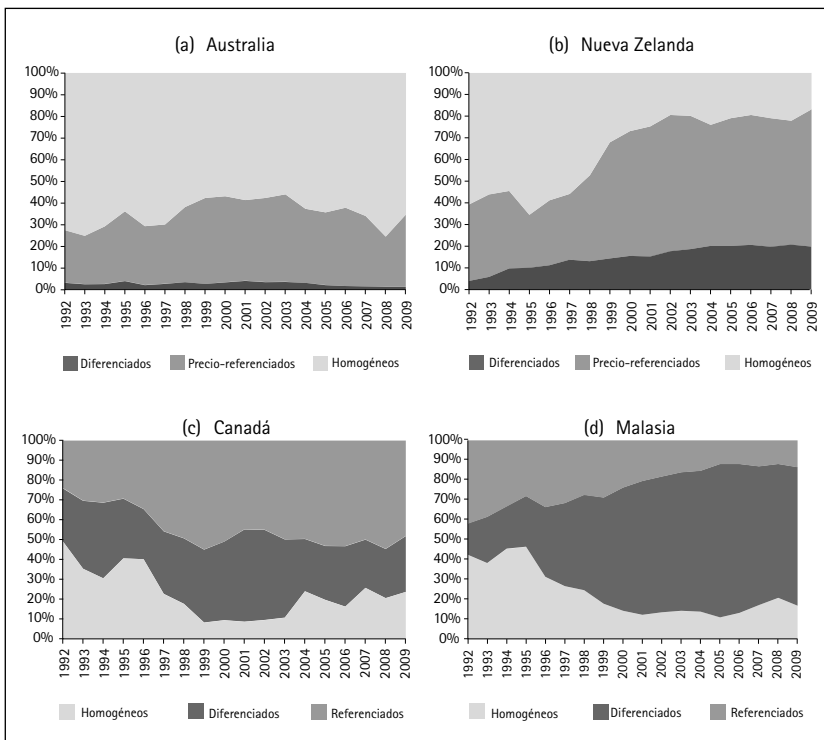


Fuente: cálculos propios sobre la base de Comtrade (2011), Leamer (2004) y Rauch (1999).

En general, este proceso de «homogeneización» exportadora de los PIRN latinoamericanos se aceleró a partir de 2004-2005, en paralelo al fuerte aumento de los precios de los productos primarios homogéneos. De esta manera, mientras que las exportaciones argentinas de productos homogéneos representaban en 1992 el 70 por ciento de las ventas a China, alcanzaron un 90 por ciento en el 2009. Por su parte, las exportaciones de Brasil de PIRN experimentaron un proceso similar, pero no tan pronunciado, en el mismo período.

Nueva Zelanda presenta una diferencia aún más marcada con los casos argentino y brasileño, ya que ha sido capaz de aumentar sus exportaciones de PIRN diferenciados desde niveles ínfimos a comienzos de la década de 1990, hasta alcanzar 20 por ciento del total exportado al mercado chino en el 2009. Los casos de Canadá y Malasia presentan incluso un mayor peso de los PIRND en sus exportaciones a China (gráfico 6).

Gráfico 6
Exportaciones intensivas en recursos naturales a China por nivel de diferenciación de países seleccionados (en porcentaje) (1992-2009)

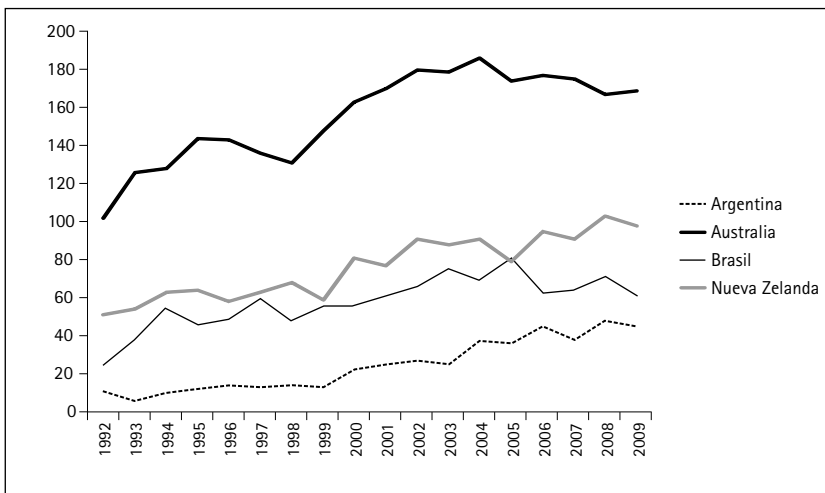


Fuente: cálculos propios sobre la base de Comtrade (2011), Leamer (2004) y Rauch (1999).

De hecho, los bienes con algún grado de diferenciación –sumando productos diferenciados y precio-referenciados– representan más del 80 por ciento de las exportaciones neozelandesas a China en PIRN. Asimismo, la participación de estos productos en la canasta exportadora de Nueva Zelanda al mercado chino de PIRN se más que duplicó desde comienzos de la década de 1990.

Concentrando la atención nuevamente en los PIRN diferenciados, el gráfico 7 examina la cantidad de estos productos exportados a China por Argentina, Brasil, Nueva Zelanda y Australia. Una primera observación es que las exportaciones neozelandesas y australianas presentan un patrón mucho más diversificado que las exportaciones brasileñas y, sobre todo, argentinas. De hecho, de acuerdo a datos para el 2009, Australia y Nueva Zelanda exportaron 180 y 100 PIRND al mercado chino, en forma respectiva. Al mismo tiempo, Argentina y Brasil solo lograron a enviar a China 60 y 50 PIRND, respectivamente.

Gráfico 7
Cantidad de productos diferenciados intensivos en recursos naturales exportados a China en países seleccionados



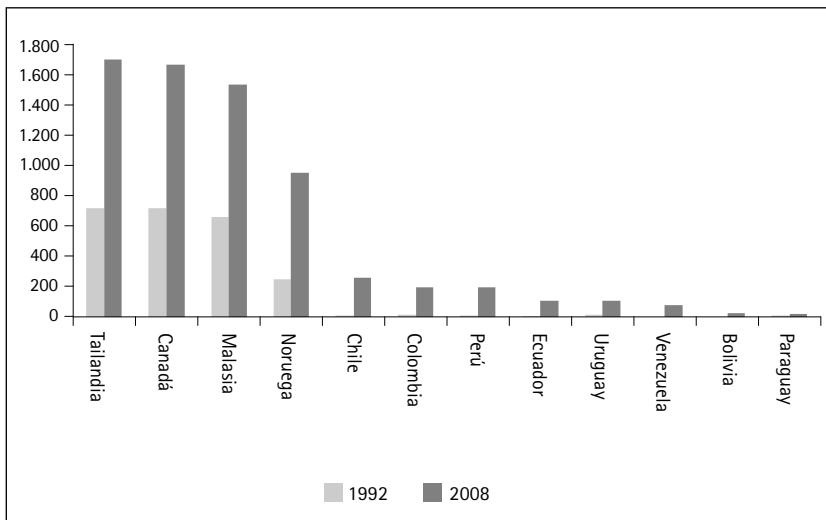
Nota: la cantidad de productos se define como todo producto a seis dígitos del código armonizado aduanero que registró exportaciones en dólares superiores a cero en ese año. Estimaciones utilizando un umbral de US\$ 10.000 por producto exportado no alteraron significativamente los resultados.

Fuente: cálculos propios sobre la base de Comtrade (2011), Leamer (2004) y Rauch (1999).

Asimismo, entre 1992 y el 2008, Australia incrementó en 64 por ciento el número de PIRND exportados al mercado chino (de 102 a 167). En el mismo período, Nueva Zelanda virtualmente duplicó las cantidades de PIRND enviados a ese destino (de 51 a 103). Mientras tanto, si bien Brasil logró más que duplicar (+184%) sus exportaciones de PIRND en cantidades a China, a partir del 2003 muestran un estancamiento e incluso una caída (-17%). Argentina, por su parte, logró más que triplicar (+336%) las cantidades de PIRND exportados al mercado chino, a pesar de que se observa un amesetamiento desde el 2006.

El gráfico 8 presenta la misma información, pero para una muestra más amplia de los países abundantes en recursos naturales identificados en la sección 2.1. De la misma manera que con Australia y Nueva Zelanda, se destaca el caso de Canadá; otro país desarrollado abundante en recursos naturales que exporta una cantidad aún mayor de PIRND al mercado chino.

Gráfico 8
Cantidad de productos diferenciados intensivos en recursos naturales exportados a China en países seleccionados



Nota: la cantidad de productos se define como todo producto a seis dígitos del código armonizado aduanero que registró exportaciones en dólares superiores a cero en ese año. Estimaciones utilizando un umbral de US\$ 10.000 por producto exportado no alteraron significativamente los resultados.

Fuente: cálculos propios sobre la base de Comtrade (2011), Leamer (2004) y Rauch (1999).

Asimismo, economías asiáticas, como Tailandia y Malasia, presentan un patrón similar. Con un número mucho menor de productos, finalmente, encontramos a países como Noruega y, sorprendentemente, Chile, que han logrado aumentar la cantidad de PIRDN exportados al mercado chino. El resto de los países abundantes en recursos naturales considerados no logra superar la barrera de los 20 PIRND.

3. ALGUNOS (RAROS) CASOS EXITOSOS LATINOAMERICANOS

Más allá del panorama general del comercio sino-sudamericano, una rápida revisión a las estadísticas detalladas de comercio exterior revela, sin embargo, algunos sectores emergentes intensivos en RR. NN. pero con mayor agregación de valor y contenido tecnológico en algunos países de la subregión como Argentina, Brasil y Colombia.

En el caso de Argentina, como se observa en el gráfico 9, es posible identificar productos como frutas finas, vinos, jugos frutales y chocolates, que si bien solo representan 0,31 por ciento de las exportaciones a la RPC (US\$ 19,8 millones), aumentaron sus ventas por 8 en el período 2003-2008 (véase el gráfico 10).

Gráfico 9

Argentina – exportaciones a China de sectores intensivos en recursos naturales con agregación de valor (US\$ miles, 2008)

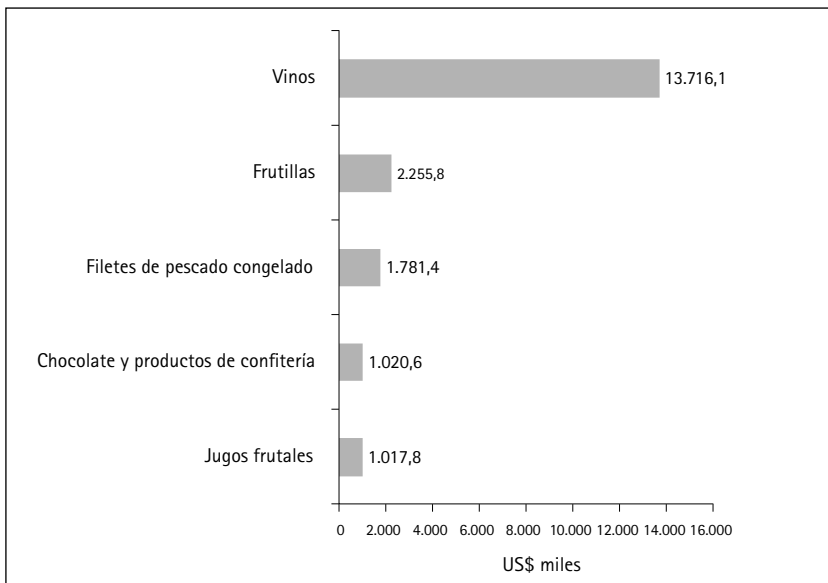
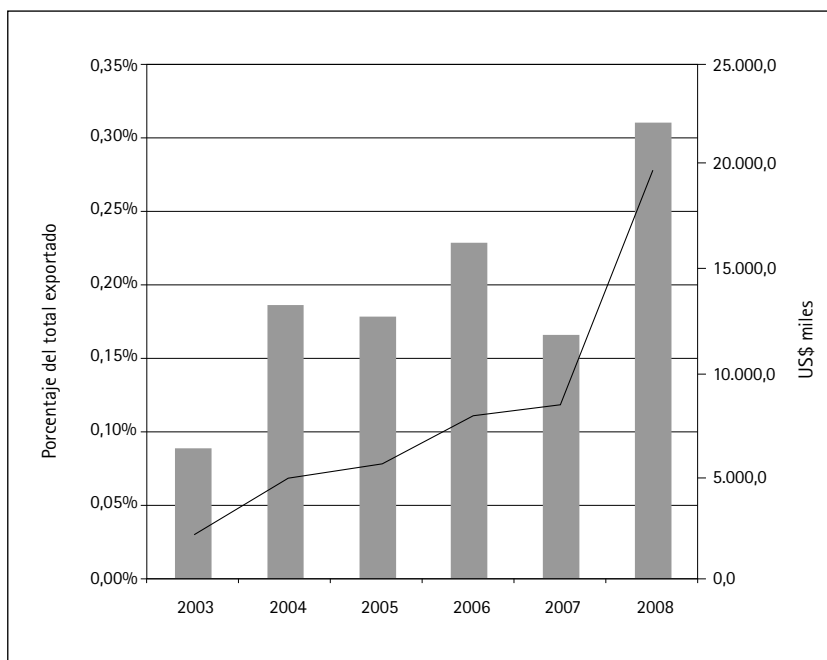


Gráfico 10

Argentina – total de exportaciones a China de sectores intensivos en recursos naturales con agregación de valor (US\$ miles, 2009)

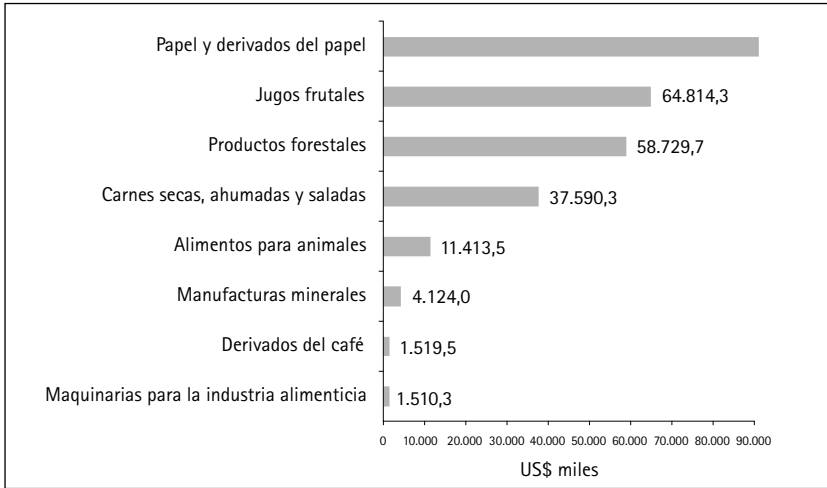


Fuente: cálculos propios sobre la base de Comtrade (2010).

En el caso de Brasil, aparecen productos forestales y del papel, jugos de naranja, alimentos para animales y maquinaria para alimentos. En su conjunto, estos productos representan 6,52 por ciento de las exportaciones brasileñas a China (US\$ 1,3 mil millones) y crecieron un 200 por ciento en el periodo 2003-2009 (véase los gráficos 11 y 12, respectivamente).

Gráfico 11

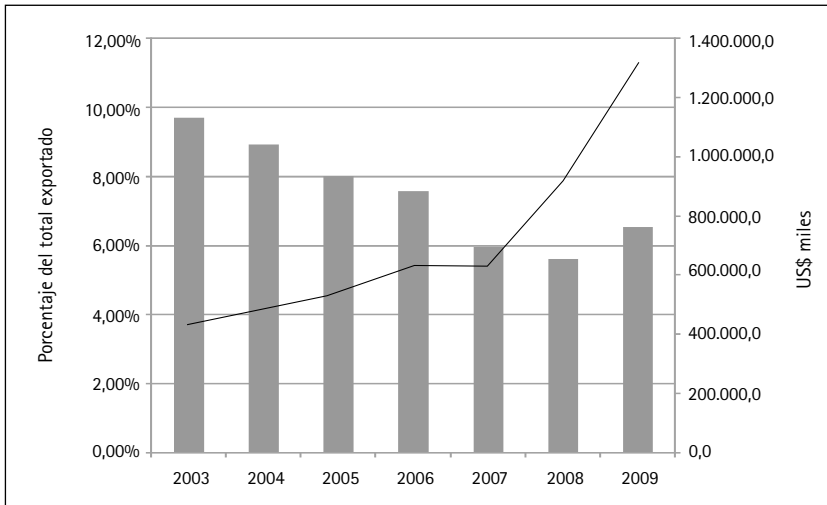
Brasil – exportaciones a China de sectores intensivos en recursos naturales con agregación de valor (US\$ miles, 2008)



Nota: el gráfico 11 está truncado en US\$ 90 millones por una cuestión de escala. Las exportaciones de papel y derivados de papel a China alcanzan US\$ 1,3 mil millones.

Gráfico 12

Brasil – total de exportaciones a China de sectores intensivos en recursos naturales con agregación de valor (US\$ miles, 2009)



Fuente: cálculos propios sobre la base de Comtrade (2010).

Finalmente, en el ejemplo de Colombia pueden observarse los productos forestales y el papel, el chocolate y la confitería, y, en menor medida, carnes y pescados, aunque estos productos solo representan 0,26 por ciento de las exportaciones al mercado chino (US\$ 2,5 millones), y con un peso persistentemente decreciente desde el 2004 (véase los gráficos 13 y 14).

Gráfico 13

Colombia: exportaciones a China de sectores intensivos en recursos naturales con agregación de valor (US\$ miles, 2009)

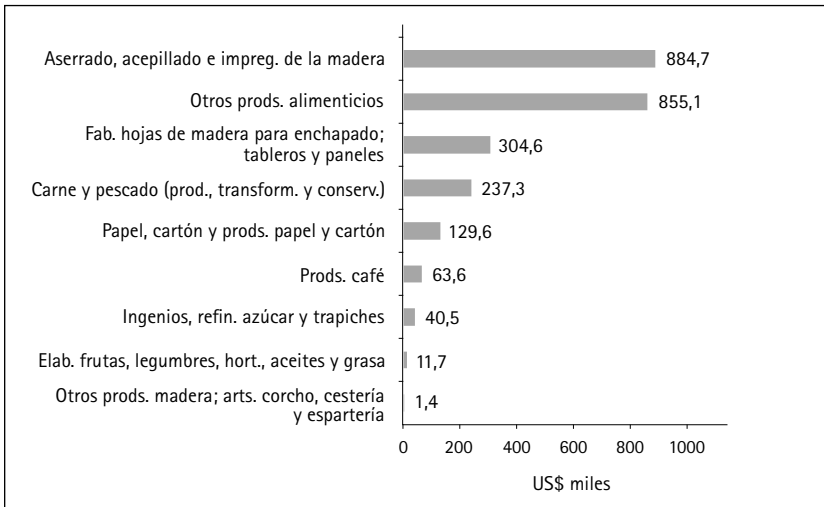
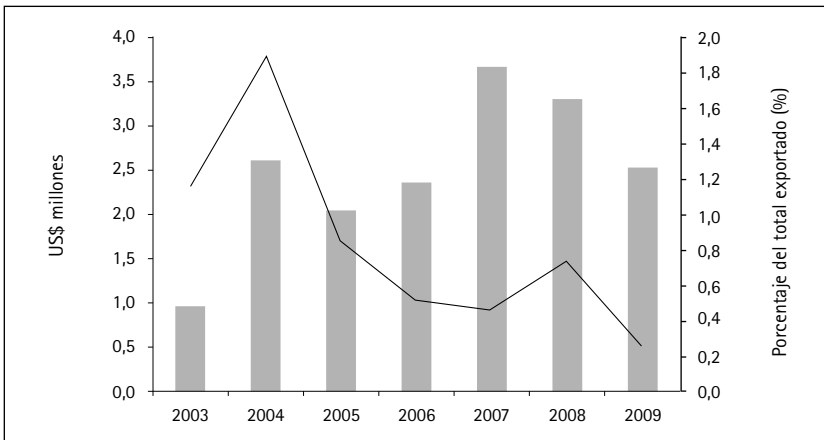


Gráfico 14

Colombia: total de exportaciones a China de sectores intensivos en recursos naturales con agregación de valor



Fuente: cálculos propios sobre la base de Comtrade (2010).

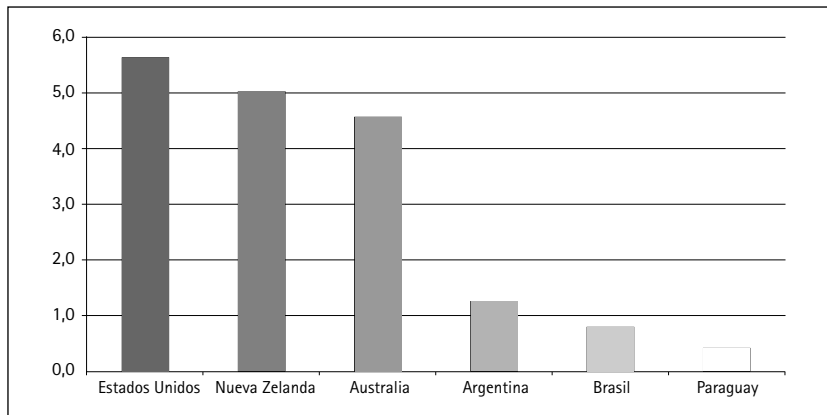
Si bien la existencia de estos casos es un fenómeno interesante, aún representan una muy baja proporción –e incluso decreciente en los casos de Brasil y Colombia– de las ventas totales a China. ¿Por qué los países de Sudamérica no han sido capaces de diversificar la cantidad de productos y agregar más valor a sus exportaciones a la RPC? ¿Qué lecciones de política es posible extraer de las experiencias de otros países fuera de la región pero también abundantes en recursos naturales como Australia, Canadá y Nueva Zelanda? ¿Cuáles han sido los determinantes de las escasas experiencias exitosas sudamericanas de «vender valor» a China desde los recursos naturales?

4. ¿POR QUÉ AMÉRICA LATINA NO EXPORTA MÁS PRODUCTOS DIFERENCIADOS INTENSIVOS EN RECURSOS NATURALES A ASIA?

Esta sección busca dar un principio de respuesta a los interrogantes abiertos en la sección anterior a través de dos vías: primero, una exploración comparativa de algunos indicadores de política vinculados a la capacidad de producir y exportar PIRND. En segundo lugar, por medio de un análisis más formal de los determinantes de las exportaciones de PIRND a China a través de un modelo econométrico gravitatorio.

Gráfico 15

Cociente entre exportaciones potenciales y actuales de productos diferenciados intensivos en recursos naturales a China (2008)



Nota: el cálculo de la capacidad exportadora potencial se realizó con un modelo de efectos fijos con variables ficticias por país, destino (China) y año para 1994-2005 para controlar por la presencia de factores idiosincráticos de cada economía, mercado de exportación y *shocks* comunes a todos los países en el tiempo. Los coeficientes surgidos de este último ejercicio son aplicados al promedio de las exportaciones por país para 1994-2005 para obtener las exportaciones «potenciales» por país. Esta cifra es comparada como proporción de las exportaciones del último año disponible (2008) para obtener el «*gap*» de las exportaciones actuales con respecto a su potencial.

Fuente: cálculos propios sobre la base de Comtrade (2011), Leamer (2004) y Rauch (1999).

Con la excepción de Argentina, la mayoría de las principales economías sudamericanas parecieran estar exportando por debajo de su capacidad potencial de exportación de PIRND a la RPC (gráfico 16). De hecho, Argentina estaría exportando apenas un poco más del doble (+120%) de lo indicado por sus características idiosincráticas y las condiciones de la demanda y de acceso en el mercado chino. Brasil apenas alcanza el 80 por ciento de su potencial y Paraguay, solo el 40 por ciento.

En contraste, otros países abundantes en recursos naturales, como Australia y Nueva Zelanda, exportan a China entre cuatro y cinco veces más de estos productos de lo que indicarían las condiciones domésticas y del mercado chino. En un máximo, se ubican los Estados Unidos, que exportan hasta seis veces más.

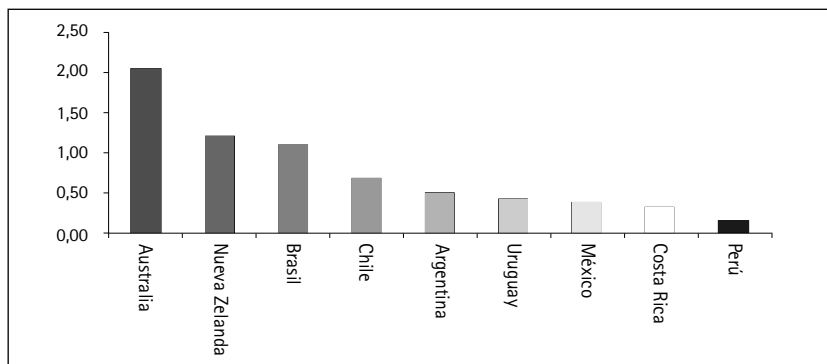
4.1 Diferencias en políticas públicas y performance económica

¿Cuáles son los determinantes de este «gap» en la *performance* exportadora de PIRND de Sudamérica al mercado chino con respecto a otros países abundantes en recursos naturales? ¿Qué factores determinan estas vastas diferencias entre la capacidad potencial y lo efectivamente exportado? Un principio de respuesta puede encontrarse en algunas notorias diferencias en las políticas públicas y la *performance* económica global de estas economías.

Mientras la inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) de Australia y Nueva Zelanda fluctúa entre 1,25 y 2 por ciento del PBI, en ninguno de los países abundantes en recursos naturales de América Latina, con la excepción de Brasil, alcanza siquiera a un punto del PBI, a pesar de importantes mejoras en la última década (gráfico 16).

Gráfico 16

Inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) como porcentaje del PBI

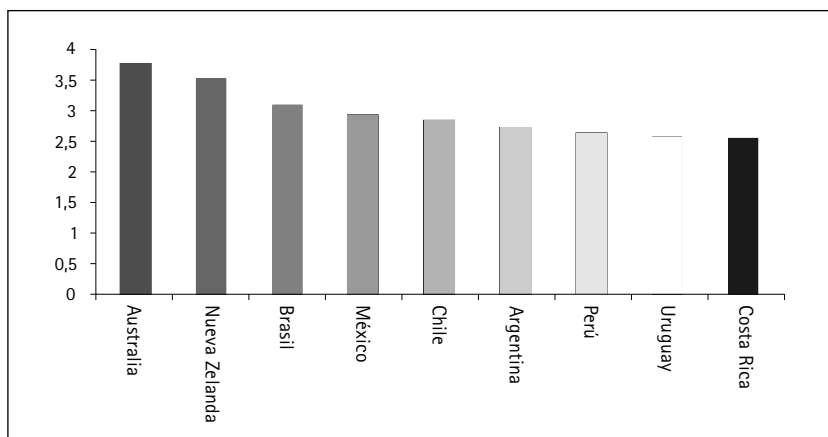


Nota: la I+D incluye toda la inversión realizada en investigación y desarrollo tanto pública como privada en todos los sectores económicos.

Fuente: cálculos propios sobre la base de WDI (2011).

La calidad de la infraestructura de transporte es otra área donde aparecen grandes diferencias. Mientras Australia y Nueva Zelanda registran indicadores similares a los de los países de la OCDE en el Índice de Percepciones de Logística (LPI) del Banco Mundial, la mayoría de las economías abundantes en recursos naturales de América Latina alcanzan puntajes significativamente más bajos (gráfico 17).

Gráfico 17
Calidad de la logística de transporte (2010)



Fuente: cálculos propios sobre la base de WDI (2011).

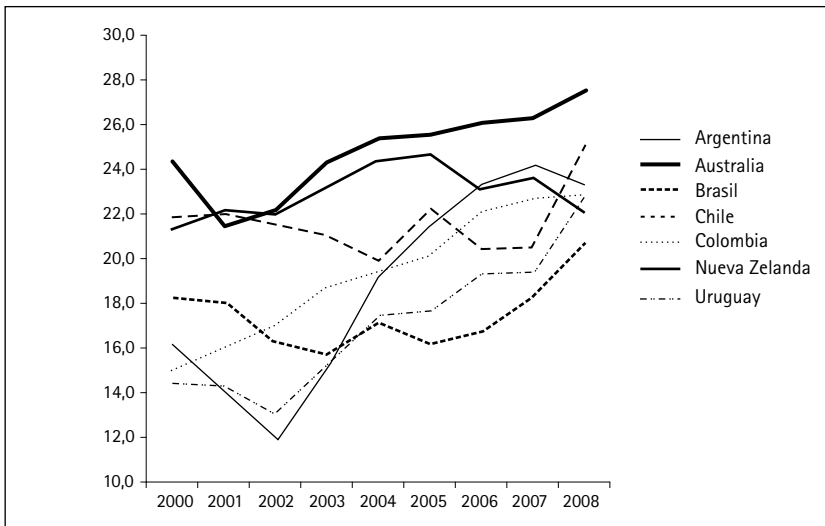
Al mismo tiempo, a pesar de un aumento notorio durante la última década, la inversión en capital fijo (ICF) como porcentaje del PBI en la mayor parte de los países sudamericanos permanece por debajo de la alcanzada por Australia, cercana al 30 por ciento del PBI (gráfico 18, a y b). En particular, se destaca el bajo nivel de la ICF de Brasil, apenas superior al 20 por ciento del PBI, pero sorprendente similar a los niveles alcanzados por Nueva Zelanda.

Otra importante diferencia se encuentra en las condiciones de acceso al mercado chino para los productos sudamericanos. China, como la mayoría de los países en desarrollo, tiene una estructura arancelaria escalonada que penaliza con mayores alícuotas a los productos con mayor nivel de diferenciación, aun aquellos intensivos en recursos naturales (véase el gráfico 19).

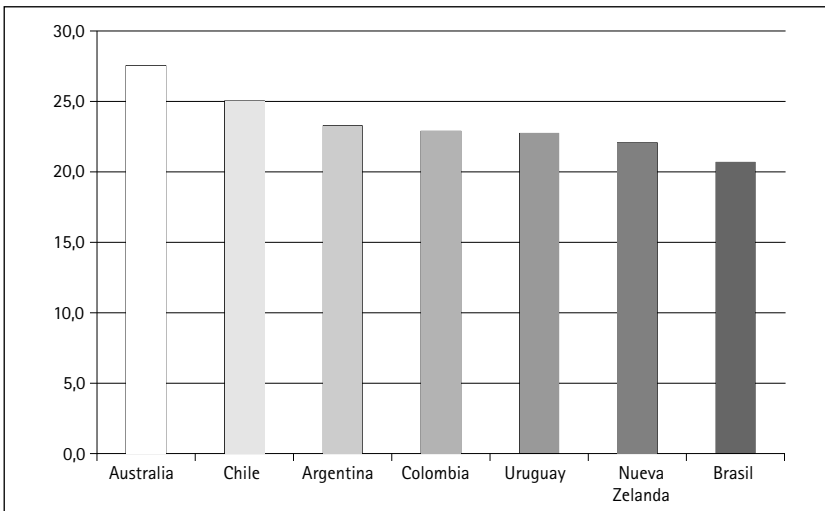
Gráfico 18

Inversión bruta en capital fijo como porcentaje del PBI en países ricos en recursos naturales seleccionados

(a) 2000-2008



(b) 2008

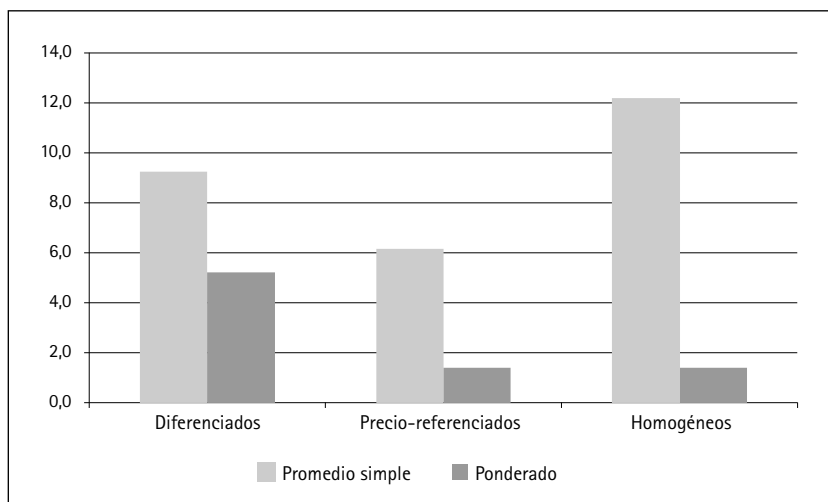


Nota: la inversión bruta en capital fijo incluye todo tipo de inversión, incluida la inversión en el sector inmobiliario.

Fuente: cálculos propios sobre la base de WDI (2011).

Gráfico 19

Aranceles promedio simple y ponderado de productos intensivos en recursos naturales de China (2010)



Fuente: cálculos propios sobre la base de Comtrade (2011).

Frente a esta situación, el tratado de libre comercio (TLC) firmado por Nueva Zelanda en el 2008 con la RPC brinda mejoras sustanciales al ingreso de los PIRND neozelandeses al mercado chino (Gobiernos de China y Nueva Zelanda, 2011). Australia, a pesar de que hace 5 años está negociando un TLC con China, ha conseguido mejores condiciones de acceso, en particular para sus productos alimentarios (Castro *et al.* 2005). En contraste, con la excepción de Chile y Perú, ninguno de los países sudamericanos ricos en recursos naturales tiene acceso preferencial al mercado chino (Cepal 2009, 2010).

4.2 Análisis econométrico

A continuación, exploramos en forma más rigurosa los determinantes de las exportaciones de PIRN a la RPC por su nivel de diferenciación a través de la utilización de un modelo econométrico gravitatorio de datos de panel del comercio bilateral chino de estos productos para 1994-2009. El anexo 3 provee una detallada explicación de las estimaciones realizadas y de la información estadística empleada. En el anexo 4 se presentan los resultados de las estimaciones realizadas.

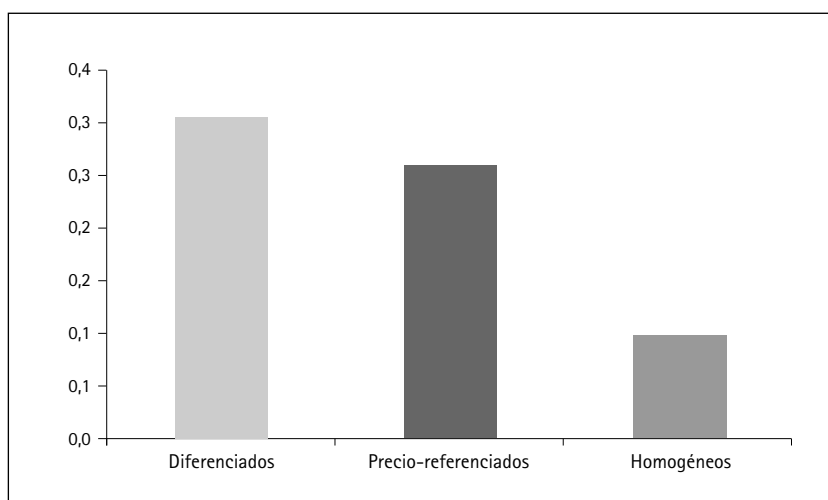
Los resultados presentados en el anexo 4 sugieren que las exportaciones de PIRND a China están negativamente correlacionadas con la distancia geográfica al socio comercial. En

contraste, indican que el tamaño económico del exportador influye en forma positiva en las posibilidades de exportar esos productos al mercado comercial.

Otro resultado interesante es que los países que poseen un acuerdo preferencial de comercio (APC) con China tienden a exportar más bienes intensivos en recursos naturales a ese mercado. En particular, sugieren que la presencia de un APC estimula en mayor medida las exportaciones de PIRND (gráfico 20).

Gráfico 20

Acuerdos preferenciales de comercio y exportaciones de productos intensivos en recursos naturales a China por nivel de diferenciación



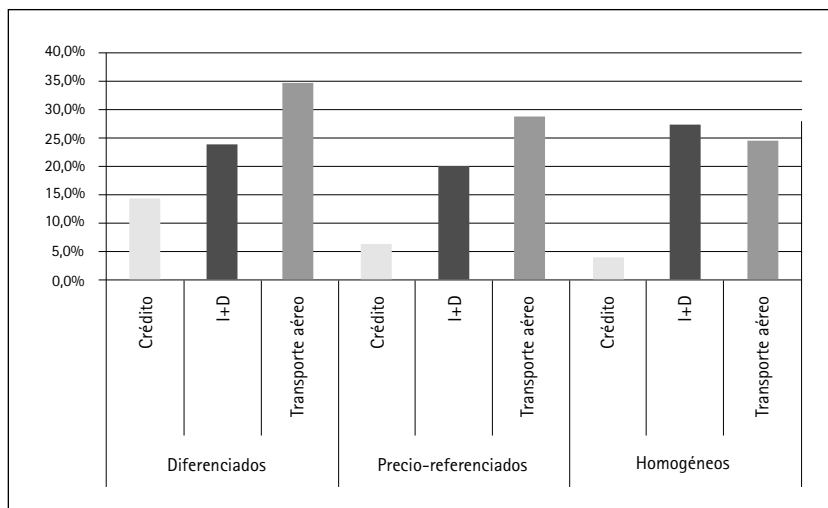
Nota: el gráfico presenta los resultados de un modelo gravitatorio para estimar la correlación de los APC con las exportaciones de productos intensivos en recursos naturales a China de acuerdo a su nivel de diferenciación. Véase el anexo 3 para más detalles.

Asimismo, estos resultados apuntan a una importante influencia de variables directamente afectadas por decisiones de política. El gráfico 21 sugiere que las exportaciones de PIRN diferenciados al mercado chino están fuertemente correlacionadas con la disponibilidad de financiamiento privado, la inversión en I+D y el desarrollo del transporte aéreo³.

3. A medida que aumenta el grado de diferenciación de los productos, es de esperar que disminuya la importancia de modos de transporte más vinculados a la producción de graneles, como el transporte marítimo, y aumente el peso relativo de medios de transporte más costosos, como el transporte aéreo.

Gráfico 21

La agenda complementaria de las exportaciones diferenciadas intensivas en RR. NN. a China



Nota: el gráfico presenta los resultados de un modelo gravitatorio para estimar la correlación de distintos factores económicos y medidas de política con las exportaciones de productos intensivos en recursos naturales a China de acuerdo a su nivel de diferenciación. Véase el anexo 3.

Fuente: cálculos propios sobre la base de Comtrade (2011) y WDI (2011).

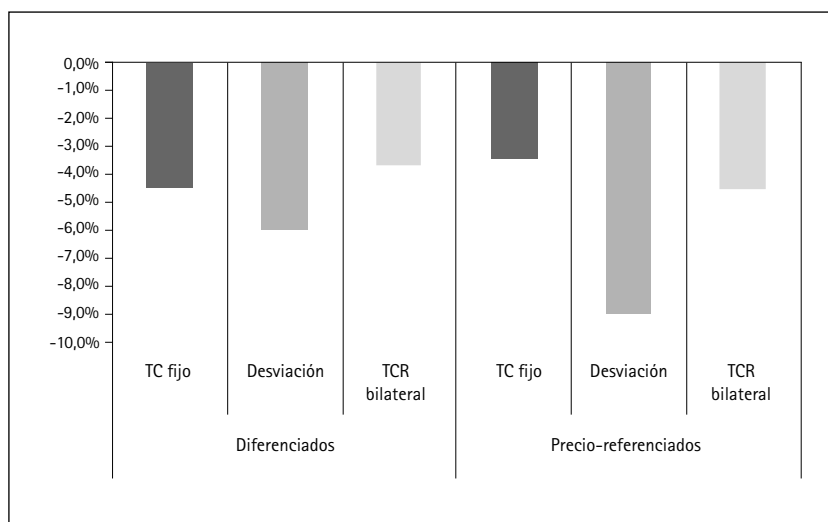
De hecho, un aumento de 10 por ciento en la profundidad del sistema financiero por porcentaje del PBI, incrementaría más de 15 por ciento las exportaciones de estos productos a China. Un salto similar en la inversión en I+D y en el *stock* de transporte aéreo, implicaría un incremento de 25 y 35 por ciento, respectivamente. Más allá de estas variables, el *stock* de población con educación formal también está fuertemente correlacionado con las exportaciones de PIRND a China (véase el anexo 4, cuadro 4).

Asimismo, estos resultados indican que a menores niveles de diferenciación, la elasticidad de las exportaciones de PIRN a China frente a mejoras en estas variables de política disminuye en forma sustancial. Sin embargo, cabe destacar que el efecto de la inversión en I+D es levemente mayor para los productos homogéneos que para los bienes más diferenciados. Este resultado aparentemente contraintuitivo puede explicarse por el peso relativo de la inversión en I&D en el desarrollo de algunos productos homogéneos agroindustriales, sobre todo vinculada a la biotecnología, como el caso de ciertos cereales o las oleaginosas.

Diversos autores (Rodrik 2008, Rodrik y McMillan 2011) enfatizan la importancia de un tipo de cambio «competitivo» para incentivar la exportación de productos con mayores niveles de diferenciación. De hecho, el gráfico 22 sugiere que los países con tipo de cambio fijo tienden a exportar menos PIRN diferenciados al mercado chino. Sin embargo, la evidencia no es tan contundente cuando se utilizan distintos indicadores de apreciación cambiaria o desviación con respecto al tipo de cambio de equilibrio.

Gráfico 22

Tipo de cambio y exportaciones diferenciadas en RR. NN. a China



Nota: el gráfico presenta los resultados de un modelo gravitatorio para estimar los efectos de distintos factores económicos y medidas de política sobre las exportaciones de productos diferenciados intensivos en recursos naturales a China. «Desviación» se refiere a la diferencia entre el tipo de cambio real observado con respecto a la tendencia de largo plazo calculada utilizando el filtro Hodrick-Prescott; TCR bilateral es el tipo de cambio real bilateral con China; y TC fijo es una variable ficticia dicotómica igual a 1 si el socio comercial de China adopta un tipo de cambio fijo de acuerdo a la clasificación «de facto» de Levy y Sturzenegger (2005).

Fuente: cálculos propios sobre la base de Comtrade (2011) y WDI (2011).

5. CONCLUSIONES

China suele ser vista en América Latina como una bendición o una maldición en el largo y complejo camino hacia el desarrollo de la región. Por un lado, algunos temen los riesgos de la «primarización» y el posible «mal holandés» sobre el resto de la estructura productiva vinculados a la demanda china. En contraste, por otro lado, otros elogian las oportunidades abiertas por el apetito aparentemente insaciable de China por los productos intensivos en recursos naturales latinoamericanos.

En este trabajo, elegimos una tercera vía: explorar las características y evolución reciente de la demanda china por productos intensivos en recursos naturales de acuerdo a su nivel de diferenciación. En particular, nos concentramos en las posibilidades de América Latina de exportar a China bienes en los cuales la región tiene una ventaja comparativa estática o «natural» pero que incorporan más capital y generan un mayor valor agregado: los productos intensivos en recursos naturales diferenciados (PIRND).

Adoptamos para ello un doble enfoque. Por un lado, comparamos la *performance* de los PIRND exportados por América Latina a China con la de otros países igualmente abundantes en recursos naturales de otras regiones. Encontramos que algunas de estas economías, como Australia, Nueva Zelanda y Canadá, pero también Malasia y Tailandia, han sido capaces de aumentar el peso relativo y la cantidad de PIRND exportados al mercado chino en las últimas dos décadas. En contraste, la canasta de PIRN que los países más abundantes en recursos naturales de América Latina exportan a China se ha «homogeneizado» significativamente en el mismo período.

En segundo lugar, buscamos responder el interrogante inmediato generado por este hecho estilizado: ¿por qué América Latina no puede exportar más productos diferenciados intensivos en recursos naturales a China? Para ello, primero, examinamos la política y la *performance* económica de los países latinoamericanos abundantes en recursos naturales con respecto a economías similares en otras regiones, encontrando significativas diferencias. En particular, este ejercicio comparativo sugiere que América Latina invierte menos en capital reproductivo e I+D, tiene una infraestructura de calidad inferior y carece de acceso preferencial al mercado preferencial al mercado chino en comparación con otras economías abundantes en recursos naturales como Australia y Nueva Zelanda.

Finalmente, empleamos un modelo econométrico gravitatorio de panel para explorar más formalmente los determinantes de las importaciones chinas de este tipo de bienes. Encontramos que, además de la distancia geográfica y el tamaño económico del socio comercial, los principales determinantes son variables directamente afectadas por las políticas públi-

cas como la disponibilidad de crédito al sector privado, la inversión en I+D, la infraestructura física, entre otras. Con respecto al tipo de cambio, los resultados sugieren que la presencia de tipos de cambio fijo o fuertes apreciaciones con respecto al tipo de cambio real de equilibrio perjudican las exportaciones de estos productos al mercado chino.

Anexo 1

De la teoría a la realidad. Los agregados de productos de Leamer

Para testear la validez de los conceptos de HOS en la realidad, el economista Edward Leamer de la UCLA (1984) realizó un análisis de los perfiles de exportaciones de distintos países utilizando datos estadísticos del comercio internacional y los comparó con sus dotaciones de factores.

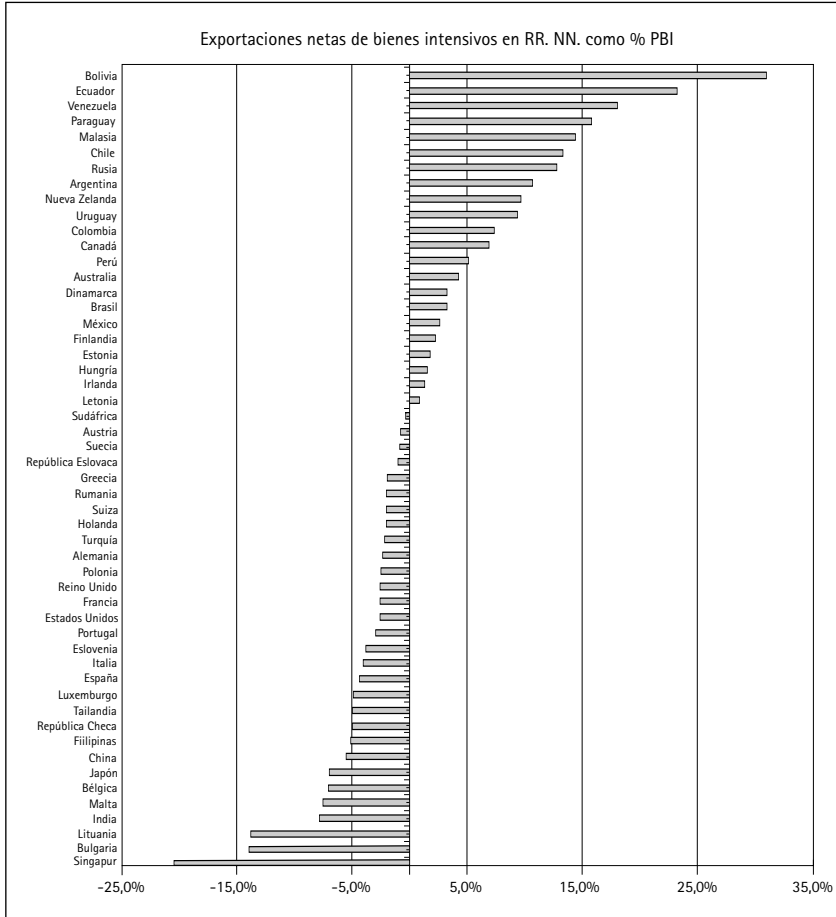
Cómo el número de productos comerciados internacionalmente es enorme, lo que hace su análisis intratable, Leamer procedió a realizar agregados de productos, los cuales contienen bienes que por un estudio estadístico tienden a exportarse en forma conjunta. Los agregados de Leamer son los que usamos en el presente trabajo para analizar las exportaciones netas (exportaciones menos importaciones) de productos intensivos en recursos naturales de cada país. Las exportaciones netas son una medida estadística del concepto de la ventaja comparativa que es teóricamente consistente con el teorema de Heckscher-Ohlin-Samuelson (véase Baghwathi 1993).

La intuición básica es que los países tenderán a ser exportadores netos de aquellos productos que utilizan intensivamente los recursos o factores productivos que son relativamente abundantes en el país, sean tierra, capital o cualquier otro tipo de factor, sea «tradicional» o «nuevo». Es decir, las exportaciones netas proveen una medida de los productos en los cuales una economía tiene fortalezas relativas con respecto al resto del mundo.

Las principales conclusiones econométricas del trabajo de Leamer es que existe una alta correlación entre la abundancia de factores y el perfil de las exportaciones. Por ejemplo, los países que exportan cereales y recursos naturales tienen una gran abundancia de tierras y niveles educativos relativamente elevados. Los países exportadores de productos manufacturados tienen abundancia o de mano de obra o de capital (véase Leamer [1984] para una descripción detallada de los resultados).

Anexo 2

Exportaciones netas de productos intensivos en recursos naturales, por país (2008)



Fuente: cálculos propios sobre la base de Comtrade y Banco Mundial (2011).

Anexo 3

Especificación del modelo econométrico

En este anexo se detalla el modelo econométrico gravitacional que se utiliza para explicar los determinantes de las importaciones chinas de productos intensivos en recursos naturales de acuerdo a su grado de diferenciación.

Desde el estudio pionero de Tinbergen (1962), el modelo gravitacional se ha convertido en el instrumento analítico de preferencia en la literatura económica para explicar los flujos de comercio internacional por su gran capacidad explicativa y robustez.

Este modelo asume que el flujo de comercio bilateral es explicado por la «masa» económica de los dos países (su PBI combinado) y una serie de variables de «resistencia» (como la distancia geográfica entre los dos países) y de proximidad (como compartir una frontera, lenguaje o membresía en un acuerdo de comercio regional) (véase Helpman, Melitz y Rubinstein 2006). Esta relación puede ser descrita formalmente en nuestro caso de la siguiente manera:

$$M_{jkt} = \alpha_{kt} + (PBI_{i,t} PBI_{jt})^{\beta_k} DISTANCIA_{k,x}^{\delta_k} (\exp(\varphi_k AIR + \delta_k POLICY + \mu_{jkt})), k=1, 2, 3 \quad (1)$$

Donde M_{kj} son las importaciones de China del producto intensivo en recursos naturales k del país j en el año t , donde $k=1$ representa a productos diferenciados, $k=2$ productos precio-referenciados y $k=3$ productos homogéneos; PBI es el producto bruto interno de China y del país j respectivamente; DISTANCIA es la distancia en kilómetros entre la capital de China (Pekín) y la capital del país j ; AIR es una variable ficticia igual a 1 si el país j es miembro de un Acuerdo de Integración Regional con China; POLICY es una matriz de variables de política domestica del país j que se asume influncian el grado de diferenciación de los productos exportados (como infraestructura, desarrollo del sistema financiero, inversión en investigación y desarrollo (I+D), inversión en capital fijo, el tipo de cambio real bilateral, entre otras); y μ es un término de error asociado a M_{kj} que se asume es ruido blanco e i.i.d. Tomando logaritmos naturales en ambos lados, la ecuación (1) resulta en la siguiente expresión:

$$\ln M_{jk} = \ln \alpha_k + \beta_k \ln (PBI_i PBI_j) + \varphi_k DISTANCIA + \varphi_k AIR + \delta_k POLICY + \mu_{jk}, k=1, 2, 3 \quad (2)$$

Estimamos la ecuación (2) utilizando mínimos cuadrados ordinarios (MCO) controlando por efectos fijos de tiempo, región y *shocks* específicos de la RPC⁴. Un problema con esta

4. Estamos en particular interesados en los efectos de variables específicas de los exportadores a China y por lo tanto no podemos incluir efectos fijos de importador y exportador en la ecuación (2) como recomienda el ahora modelo gravitatorio estándar (véase Feenstra 2004). Incluimos, por ello, distintas variables que varían en el tiempo tanto del importador (la RPC) como del país exportador j .

especificación es que China importa un número limitado de productos k , y que, por lo tanto, el volumen importado de un número no trivial de productos y destinos es igual a cero. La literatura reciente sobre el comportamiento exportador a nivel de firma (véase Baldwin y Robert-Nicoud 2005 para una síntesis) sugiere que la distribución de estos ceros no es aleatoria, introduciendo un sesgo de selección en el estimador de MCO (Martin y Pham 2008).

Por ello, utilizamos un modelo de selección de Heckman (Greene 2003) que nos permite controlar por la censura a cero de las importaciones chinas de productos k para reestimar la ecuación (2). Helpman *et al.* (2006) utilizan un modelo similar con datos de corte transversal, y Castro y Saslavsky (2009) con datos de panel para examinar los determinantes de las exportaciones provinciales en la Argentina.

Con esta corrección, estimamos el modelo definido en la ecuación (2) en forma separada para cada uno de los grupos de productos definidos por Rauch (1999) con el objeto de entender los determinantes de las importaciones intensivas en RR. NN. de China de acuerdo a su grado de diferenciación.

Para estimar el modelo definido en las ecuaciones (1) y (2), construimos un panel de datos de importaciones chinas de productos intensivos en RR. NN., política comercial, características geográficas e ingresos para 1990-2004. Los datos de importaciones de China son extraídos de la base Comtrade. Utilizamos el filtro de productos desarrollado por Rauch (1999) para clasificar las importaciones intensivas en RR. NN. en tres grupos de acuerdo a su grado de diferenciación: productos diferenciados, productos precio-referenciados y productos homogéneos⁵.

La información estadística sobre PBI, distancia geográfica de la ciudad capital a Pekín, y variables ficticias de lenguaje, límite geográfico y membrecía en acuerdos regionales de comercio común con China para los países exportadores de estos productos a China es obtenida de la Trade, Production and Protection Database (1976-2004) del Banco Mundial⁶. De la misma base, obtenemos datos desagregados sobre protección arancelaria en la RPC.

-
5. Según Rauch (1999), los productos homogéneos son bienes que se comercializan en mercados organizados y con precios fácilmente accesibles –como, por ejemplo, los cereales en las Bolsas de Granos–; los productos precio-referenciados son bienes que se comercializan en forma organizada pero no poseen precios públicos; y los productos diferenciados son bienes con «marca» con atributos difíciles de generalizar y comercializar en forma organizada.
 6. <<http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/0,contentMDK:21085384~pagePK:64214825~piPK:64214943~theSitePK:469382,00.html>>.

También incluimos datos anuales del tipo de cambio real bilateral de cada país con China extraídos de la base de datos International Financial Statistics (IFS). Asimismo, experimentamos con otras variables relativas al tipo de cambio como: (a) **tipo de cambio fijo**, introduciendo una variable ficticia a 1 en caso de que el país exportador tenga un tipo de cambio fijo en el año t con base en Levy y Sturtzenegger (2009); (b) el tipo de cambio real bilateral del socio comercial con China; y (c) **desviación del tipo de cambio real de equilibrio**, calculado como la diferencia entre el logaritmo de la serie del tipo de cambio real bilateral con respecto a su tendencia de largo plazo, estimada utilizando un filtro de Hodrick-Prescott y sobre la base de los datos del IFS.

Asimismo, extraemos otras variables de política doméstica de los países exportadores a China de productos intensivos e RR. NN. de la base de datos World Development Indicators (WDI). El cuadro a continuación describe las *proxies* por utilizar para cada una de estas variables.

Variable	Proxy
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Carga por transporte aéreo (en millones de toneladas por kilómetro)
Sistema financiero	<ul style="list-style-type: none"> • Créditos al sector privado como porcentaje del PBI
Inversión	<ul style="list-style-type: none"> • Inversión bruta en capital fijo como porcentaje del PBI
Innovación y desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Inversión en investigación y desarrollo (I+D) como porcentaje del PBI; • Cantidad de investigadores en I+D por millón de habitantes
APC (Acuerdo Preferencial de Comercio)	<ul style="list-style-type: none"> • Variable ficticia=1 en el año de entrada en funcionamiento del APC con China y en los años subsiguientes

Anexo 4

Resultados econométricos

Cuadro 2
Modelo de base gravitatorio de panel

Variables	(1) Productos diferenciados	(3) Productos precio-referenciados	(5) Productos homogéneos
Distancia	-0,628*** (0,00609)	-0,456*** (0,00884)	-0,403*** (0,0178)
PBI combinado	1,309*** (0,00669)	0,849*** (0,00941)	0,661*** (0,0185)
Constante	-14,61*** (0,117)	-9,346*** (0,167)	-6,250*** (0,298)
Observaciones	2.231.998	793.856	179.848
Números de id	132.364	47.025	10.659

Notas: descripción de las variables en el anexo 3. Se presentan los resultados de un modelo gravitatorio de datos de panel. Efectos fijos de año y destino incluidos en todas las regresiones pero no presentados por razones de espacio. Errores estándar entre paréntesis. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.

Cuadro 3
Modelo de base gravitatorio con corrección por sesgo de selección

Variables	(1) Productos diferenciados	(2) Productos precio-referenciados	(3) Productos homogéneos
Distancia	-1,680*** (0,0163)	-1,189*** (0,0396)	-2,028*** (0,166)
PBI combinado	2,544*** (0,0305)	1,734*** (0,0764)	2,986*** (0,276)
Razón inversa de Mills	2,061*** (0,0367)	2,699*** (0,136)	6,417*** (0,609)
Constante	-28,60*** (0,392)	-22,60*** (1,027)	-36,04*** (3,212)
Observaciones	885.924	300.347	62.507
Números de id	130.799	46.338	10.476

Notas: descripción de las variables en el anexo 3. Se presentan los resultados de un modelo gravitatorio de datos de panel. Efectos fijos de año y destino incluidos en todas las regresiones pero no presentados por razones de espacio. Se incorpora la razón inversa de Mills para corregir por potencial sesgo de selección generado por el truncamiento a cero de la variable dependiente. Errores estándar entre paréntesis. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.

Cuadro 4
Modelo base de panel de Heckman con covariadas adicionales

Variables	(1)	(2)	(3)
	Productos diferenciados	Productos precio-referenciados	Productos homogéneos
Distancia	-0,761*** (0,0314)	-0,763*** (0,0939)	-1,517*** (0,309)
PBI combinado	0,707*** (0,0477)	1,008*** (0,108)	1,137*** (0,293)
Transporte aéreo	0,225*** (0,0178)	0,286*** (0,0499)	0,772*** (0,142)
Crédito doméstico/PBI	0,177*** (0,00997)	0,0770*** (0,0194)	0,0654 (0,0445)
Educación primaria	1,974*** (0,207)	1,799*** (0,380)	6,240*** (1,319)
Gasto en I&D/PBI	0,113*** (0,0295)	0,0811 (0,0614)	0,626*** (0,201)
Investigadores por millón de habitantes	0,217*** (0,0322)	0,0884 (0,0651)	-0,636*** (0,215)
Caminos pavimentados	0,101*** (0,0286)	-0,0477 (0,0604)	0,704*** (0,194)
Constante	-19,38*** (1,080)	-22,62*** (2,319)	-45,09*** (8,157)
Razón invertida de Mills	-0,540*** (0,0594)	0,432** (0,213)	2,961*** (0,682)
Observaciones	102.682	32.799	6.509
Número de id	40.425	13.202	2.573

Notas: descripción de las variables en el anexo 3. Se presentan los resultados de un modelo gravitatorio de datos de panel. Efectos fijos de año y destino incluidos en todas las regresiones. Se incorpora la razón inversa de Mills y otras covariadas pero no se reportan por razones de espacio. Errores estándar robustos entre paréntesis. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.

Cuadro 5
Modelo gravitatorio y tipo de cambio

Variables	(1) Productos diferenciados	(2) Productos precio-referenciados	(3) Productos homogéneos
Desviación del tipo de cambio de equilibrio	-0,729***	-0,653***	-1,297***
	(0,0896)	(0,162)	(0,419)
Tipo de cambio fijo=1	-0,0370***	-0,00533	-0,0368
	(0,0128)	(0,0239)	(0,0569)
Tipo de cambio real bilateral	-0,372***	-0,452***	-0,0319
	(0,0177)	(0,0274)	(0,0521)

Notas: descripción de las variables en el anexo 3. Se presentan los resultados de un modelo gravitatorio de datos de panel. Efectos fijos de año y destino incluidos en todas las regresiones. Se incorpora la razón inversa de Mills y otras covariadas pero no se reportan por razones de espacio. Tampoco se reporta la constante por las mismas razones. Errores estándar robustos entre paréntesis. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.

Cuadro 6
Modelo gravitatorio y Acuerdos Preferenciales de Comercio (APC) con China

Variables	(1) Productos diferenciados	(2) Productos precio-referenciados	(3) Productos homogéneos
APC	0,305***	0,259***	0,0975*
	(0,0131)	(0,0245)	(0,0531)

Notas: descripción de las variables en el anexo 3. APC es una variable ficticia igual a 1 en el año en que entra en funcionamiento el APC con China y en los años subsiguientes. Se presentan los resultados de un modelo gravitatorio de datos de panel. Efectos fijos de año y destino incluidos en todas las regresiones. Se incorpora la razón inversa de Mills y otras covariadas pero no se reportan por razones de espacio. Errores estándar robustos entre paréntesis. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.

BIBLIOGRAFÍA

BAGHWATHI, Jagdish

1993 «The Case of Free Trade». En: *Scientific American*, N° 269 (5), pp. 18-23.

BALDWIN, Richard y Frédéric ROBERT-NICOUD

2005 *Trade and Growth with Heterogeneous Firms*. Discussion Papers N° 4965. Londres: Centre for Economic Policy Research.

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

2006 *El resurgimiento de China: oportunidades y desafíos para América Latina y el Caribe*. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

CASTRO, Lucio; Carlos TRAMUTOLA y Pablo MONAT

2005 *China: cómo la Argentina puede aprovechar la gran oportunidad*. Buenos Aires: Edhasa Editorial.

CASTRO, Lucio y Daniel SASLAVSKY

2009 *Cazadores de mercado. Comercio y promoción de exportaciones en las provincias argentinas*. Buenos Aires: Cippec.

2005 *Trade, Poverty and Employment: The Social Consequences of Integration with China*.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL)

2010 *La República Popular de China y América Latina y el Caribe: hacia una relación estratégica*. División de Comercio Internacional e Integración. Santiago de Chile: Cepal

2009 *El comercio internacional en América Latina y el Caribe en 2009*. División de Comercio Internacional e Integración. Santiago de Chile: Cepal

FEENSTRA, Robert

2003 *Advanced International Trade: Theory and Evidence*. Nueva Jersey: Princeton University Press.

GREENE, William H.

2003 *Econometric Analysis*. 5ª ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall.

HATZICHRONOGLOU, Thomas

1999 *The Globalisation of Industry in the OECD Countries*. OECD Science, Technology and Industry Working Papers N° 2. OECD, Directorate for Science, Technology and Industry.

HAUSMANN, Ricardo y Dani RODRICK

2002 *Economic Development as Self-Discovery*. NBER Working Papers N° 8952. National Bureau of Economic Research.

HELPMAN, Elhanan; Marc MELITZ y Yona RUBINSTEIN

2008 «Estimating Trade Flows: Trading Partners and Trading Volumes». En: *Quarterly Journal of Economics*, vol. 123 (2), pp. 441-87.

IMBS, Jean y Romain WACZIARG

2003 «Stages of Diversification». En: *American Economic Review*, vol. 93, N° 1, pp. 63-86

KINGLER, Bailey y Daniel LEDERMAN

2004 *Discovery and Development: An Empirical Exploration of New Products*. World Bank Policy Research Working Paper N° 3450. The World Bank, Development Research Group.

LALL, Sanjaya

2000 *Desempeño de las exportaciones, modernización tecnológica y estrategias en materia de inversiones extranjeras directas en las economías de reciente industrialización de Asia: con especial referencia a Singapur*. Serie Desarrollo Productivo N° 88. Santiago de Chile: Cepal.

LEAMER, Edward

1984 *Sources of International Comparative Advantage: Theory and Evidence*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

LEDERMAN, Daniel; Marcelo OLARREAGA y Guillermo PERRY

2009 *China's and India's Challenge to Latin America. Opportunity or Threat?* Washington, D.C.: The World Bank.

LEVY, Eduardo y Federico STURZENEGGER

2005 «Classifying Exchange Rate Regimes: Deeds vs. Words». En: *European Economic Review*, vol. 49, N° 6, pp. 1603-35.

LÓPEZ, Andrés y Daniela RAMOS

2009 «The Argentine Case» En: DUSSEL, P. y R. JENKINS. *China and Latin America. Economic Relations in the Twenty-First Century*. Bonn – México, D.F.: DIE – German Development Institute.

MARTIN, Will y Cong PHAM

2008 *Estimating the Gravity Model when Zero Trade Flows are Frequent*. The World Bank.

RAUCH, James

2007 *The Missing Links: Formation and Decay of Economic Networks*. Nueva York: Russell Sage Foundation.

1999 «Networks versus Markets in International Trade». En: *Journal of International Economics*, vol. 48, pp. 7-35.

RODRICK, Dani

2008 *The Real Exchange Rate and Economic Growth*. California: John F. Kennedy School of Government, Harvard University.

RODRICK, Dani y Margaret McMILLAN

2011 *Globalization, Structural Change, and Productivity Growth*. NBER Working Paper N° 17143. National Bureau of Economic Research.

ROZEMBERG, Ricardo y Daniel SASLAVSKY

2009 «The Brazilian Case». En: DUSSEL, P. y R. JENKINS. *China and Latin America. Economic Relations in the Twenty-First Century*. Bonn – México, D.F.: DIE – German Development Institute.

SÁNCHEZ, Gabriel; Ricardo ROZEMBERG, Inés BUTLER y Hernán RUFO

2007 *The Emergence of New Successful Export Activities in Argentina: Self-Discovery, Knowledge Niches, or Barriers to Riches?* IADB Working Paper. Washington, D.C. <<http://www.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2008/02052a02.pdf>>.

TINBERGEN, Jan

1962 «An Analysis of World Trade Flows». En: TINBERGEN, Jan. *Shaping the World Economy*. Nueva York: Twentieth Century Fund.