

ARTÍCULO

El Tratado de Libre Comercio entre Chile
y la República de Corea: evaluación
mediante controles sintéticos

Dorotea López Giral, Felipe Muñoz Navia
y Javiera Cáceres Bustamante

REVISTA

COMISIÓN
ECONÓMICA PARA
AMÉRICA LATINA
Y EL CARIBE



NACIONES UNIDAS

CEPAL

El Tratado de Libre Comercio entre Chile y la República de Corea: evaluación mediante controles sintéticos

Dorotea López Giral, Felipe Muñoz Navia
y Javiera Cáceres Bustamante

Resumen

En 2003, Chile y la República de Corea firmaron el primer tratado de libre comercio transpacífico. Los objetivos de ambos países eran diferentes: mientras Chile procuraba aumentar, diversificar y añadir valor a sus exportaciones, la República de Corea tenía un objetivo de economía política de iniciar negociaciones preferenciales y consideraba a Chile un candidato ideal para explorar esa vía. Este artículo se centra en los objetivos que llevaron a Chile a firmar el tratado. Se estudian los efectos que este ha tenido en las exportaciones chilenas, aplicando un método de controles sintéticos para evaluar el efecto del tratado en las exportaciones respecto del valor y número de productos. Además, se analiza el impacto del tratado en los márgenes intensivo y extensivo de las exportaciones chilenas. Si bien se constata que el tratado ha tenido un efecto positivo sobre las exportaciones, este efecto no es significativo para nuevos productos exportados.

Palabras clave

Relaciones económicas, comercio exterior, libre comercio, acuerdos económicos, exportaciones, valor, evaluación, metodología estadística, política comercial, Chile, República de Corea

Clasificación JEL

F13, F14, F53

Autores

Dorotea López Giral es Directora del Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad de Chile. Correo electrónico: dolopez@uchile.cl.

Felipe Muñoz Navia es Profesor Asociado en el Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad de Chile. Correo electrónico: fmunozn@uchile.cl.

Javiera Cáceres Bustamante es Instructora en el Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad de Chile. Correo electrónico: javcaceres@uchile.cl.

I. Introducción¹

El Tratado de Libre Comercio entre el Gobierno de la República de Chile y el Gobierno de la República de Corea (en adelante, “el Tratado”) se firmó en 2003 y constituyó un hito en las relaciones económicas internacionales, pues fue el primer tratado transpacífico, que entró en vigor en abril de 2004. El Tratado comenzó a negociarse a fines de la década de 1990, tras la crisis financiera asiática, y marcó el punto de partida de una nueva fase en la participación de ambos países en la economía internacional. Para Chile fue el primer tratado con un país de la cuenca de Asia y el Pacífico, y para la República de Corea fue el inicio de una transición hacia los tratados de comercio preferencial. A pesar de que era un acuerdo preferencial que quedaba fuera del ámbito de la Organización Mundial del Comercio (OMC), el Tratado se negoció en un entorno que favorecía las negociaciones multilaterales. La Ronda de Doha se puso en marcha en 2001, y se suponía que en ella se abordarían una serie de temas de especial interés para las economías en desarrollo. En 2018, 15 años después de la firma del Tratado, el contexto político y económico internacional ha cambiado. Hoy en día no solo se han estancado las negociaciones multilaterales, sino que además en varias economías se han iniciado debates sobre los efectos de la globalización y el proteccionismo. Por esto, es necesario evaluar los efectos de esos tipos de tratados en ese nuevo contexto, sobre todo en el caso de los países en que estos se han utilizado para promover la integración internacional y el desarrollo económico.

Chile es una de las economías en que más se ha apostado por la integración en los mercados internacionales como vía de crecimiento y desarrollo económico. Esa estrategia se ha basado en gran medida en la firma de acuerdos comerciales preferenciales. En Chile se ha establecido una extensa red de acuerdos preferenciales que abarca 65 economías, el 67% de la población del mundo y el 88% del producto interno bruto (PIB) mundial (SUBREI, 2022). Esa agenda de negociación activa ha dado lugar a una extensa literatura en que se tratan los principios de economía política que han sustentado la estrategia (Bull, 2008; Gamboa, 2013; Herreros, 2010; Jara, 2005; Sáez, 2002). También hay cada vez más publicaciones relativas a los efectos que los tratados de libre comercio han tenido en el país (Jean, Mulder y Ramos, 2014; Kuno, Urata y Yokota, 2017; López y Muñoz, 2008; Reyes, 2005; Schiff, 2002), pero todavía hay pocos datos sobre la relación económica bilateral entre Chile y la República de Corea, y sobre los efectos del Tratado en las exportaciones chilenas (López, Cáceres y Muñoz, 2022; Rehner, Baeza y Barton, 2015; Schuschny, Durán y De Miguel, 2008). La mayor parte de la bibliografía sobre la relación bilateral se centra en el proceso político que condujo al establecimiento del Tratado (Chung, 2003; Park y Koo, 2007; Sohn, 2001) o en evaluaciones sectoriales, entre las cuales la agricultura es de especial interés, porque es un sector sensible para la economía coreana (Ahn e Im, 2016; Kim y Choi, 2007; Moon, Seok y Kim, 2018). Por lo tanto, hay un vacío en la literatura en lo que respecta a la evaluación del Tratado, lo que ha dado lugar a un déficit en la formulación de políticas, ya que la mayoría de los informes oficiales se basan exclusivamente en estadísticas descriptivas que se refieren a los volúmenes de exportación, los principales productos o el número de productos comercializados (DIRECON, 2005, 2006, 2007 y 2011).

El objetivo del presente documento es examinar el impacto del Tratado en las exportaciones chilenas, tanto en lo que respecta al valor de los productos como al número de estos. En concreto, se utiliza el método de los controles sintéticos para comparar la trayectoria de esas variables antes y después del Tratado. Se espera que la reducción de las barreras comerciales (sobre todo de los aranceles) conduzca, en primer lugar, a un aumento de los volúmenes de exportación de los productos existentes y, en segundo lugar, al establecimiento de nuevas relaciones comerciales (medido por la incorporación de nuevos productos a la canasta exportadora). Se concluye que el Tratado ha tenido un efecto positivo en

¹ En esta investigación se contó con el apoyo del Programa de Becas de Estudios Coreanos de la Academia de Estudios Coreanos (AKS-2019-R48).

ambas variables. Como extensión, y de conformidad con López, Cáceres y Muñoz (2022), en el presente documento también se examina el impacto del Tratado en el margen intensivo y el margen extensivo del comercio. En ese sentido, se constata que, si bien ha habido un impacto positivo en el primero, los resultados no son concluyentes en lo que respecta al segundo.

El documento está estructurado de la siguiente manera. Tras la introducción, en la sección II se examina el proceso de negociación y las principales características del Tratado, así como algunos hechos estilizados que conciernen a la relación comercial bilateral. En la sección III se presenta el marco metodológico, y se analiza el método de los controles sintéticos haciendo hincapié en el uso de ese método para analizar la política comercial. La sección IV contiene los datos y los resultados analíticos de las exportaciones totales de Chile a la República de Corea y el número de productos que componen la canasta exportadora. Como extensión de esos resultados, en la sección V se ofrece un análisis desagregado del margen comercial intensivo y del extensivo. Por último, en la sección VI se analizan los resultados de los cálculos y se hacen algunas observaciones finales.

II. El Tratado de Libre Comercio entre Chile y la República de Corea

Tras el retorno a la democracia a principios de los años noventa, y como complemento de la amplia liberalización comercial unilateral, Chile se embarcó en una extensa agenda de negociaciones de comercio preferencial con el propósito de abrir mercados (López y Muñoz, 2015; Van Klaveren, 2011). La región de Asia y el Pacífico era un socio natural en el marco de esa agenda, y Chile se propuso la incorporación al Foro de Cooperación Económica de Asia y el Pacífico (APEC), que se había constituido hacía poco, propósito que el país logró en 1994, justo cuando se establecieron los Objetivos de Bogor (Jara, 2005). A continuación, en Chile se trataron de fortalecer los lazos regionales y bilaterales con esa región, pues como parte de las reformas destinadas a abrir mercados ya se había comenzado a buscar oportunidades de celebrar acuerdos comerciales preferenciales (Herreros, 2010; Schuschny, Durán y De Miguel, 2008; Wilhelmy, 2010). Con las ventajas que ofrecían esas reformas y la ubicación geográfica en el océano Pacífico, se esperaba que el país fuera una plataforma para el comercio entre las dos regiones. Sin embargo, ese objetivo estaba en duda (Artaza, 2007), ya que se necesitaban nuevos instrumentos y alianzas para aprovechar al máximo las relaciones que ya se habían establecido y las que se podían establecer. En ese contexto, un tratado de libre comercio con la República de Corea proporcionaría no solo un acceso preferencial a un mercado importante, sino un modelo para acceder a otras economías de la región (Jara, 2005).

Al mismo tiempo, tras la crisis financiera asiática de 1997-1998, en la República de Corea se estaba haciendo una revisión completa del enfoque económico del país. Al notar que había aumentado la cantidad de acuerdos comerciales preferenciales y que las preferencias multilaterales se estaban erosionando en todo el mundo, la República de Corea se alejó de su posición de apoyo irrestricto y exclusivo a las negociaciones de la OMC, como venía haciendo desde hacía tiempo, e inició un proceso de apertura preferencial propio con Chile (Cheong, 2003; Kim, 2003; Ministerio de Relaciones Exteriores, 2002; Park y Koo, 2007; Sohn, 2001).

En ese contexto, durante la reunión de líderes de la APEC celebrada en Auckland (Nueva Zelanda) en 1999, Chile y la República de Corea anunciaron su intención de negociar un tratado de libre comercio bilateral. Tras seis rondas de negociaciones, el Tratado se firmó el 15 de febrero de 2003 y, luego de que ambos parlamentos lo aprobaran, entró en vigor el 1 de abril de 2004 (OEA, 2019) y se convirtió en el primer tratado de libre comercio entre una economía latinoamericana y una asiática (López, Cáceres y Muñoz, 2022).

Para las autoridades públicas chilenas, el Tratado supuso el reconocimiento internacional de su orientación de política comercial y una oportunidad para aumentar y diversificar las exportaciones (DIRECON, 2002). El objetivo era aprovechar la posición de Chile como primer país en obtener acceso preferencial a una de las principales economías de Asia, lo que permitiría aumentar la exportaciones, sobre todo de productos nuevos y más elaborados. En el caso de la República de Corea, los motivos que impulsaron la firma del Tratado fueron de índole económica, política y diplomática. El costo que el comercio con Chile podría tener para los sectores poco competitivos de la República de Corea, como la agricultura (que seguía estando protegida), era mínimo, y la experiencia acumulada de Chile en ese tipo de negociaciones convertía a ese país en un candidato ideal para el primer tratado de libre comercio de la República de Corea (Park y Koo, 2007; Sohn, 2001).

El Tratado se basó en los acuerdos de la OMC, teniendo en cuenta el Programa de Doha para el Desarrollo, que estaba en curso. Sin embargo, se tomaron como referencia los textos que Chile ya había negociado (con México y Canadá), y se fue más allá del alcance del Programa para incluir disposiciones en que se profundiza o excede el ámbito de la OMC, conocidas como WTO+ (abarcadas por los acuerdos de la OMC pero que los socios profundizan en sus tratados preferenciales) y WTOX (nuevas disciplinas que no están cubiertas en los acuerdos de la OMC). En el texto se incorporaron los capítulos que en esa época se solían negociar en los tratados preferenciales, y se incluyeron disposiciones relativas al comercio de bienes y servicios, inversiones, propiedad intelectual y contratación pública (DIRECON, 2002). Como ya se ha mencionado, la principal diferencia entre las dos economías era su enfoque en lo que atañe a la liberalización del comercio agrícola. Mientras que ese sector se había convertido en uno de los grupos de exportación más importantes de Chile, para la República de Corea se trataba de un sector sensible y protegido. En el tratado definitivo, algunos productos agrícolas se consideraron como “excepciones a la liberalización”, y se impuso un “sistema arancelario estacional” a los vinos chilenos durante los primeros diez años (ICTSD, 2004). De ese modo, la liberalización del comercio de mercancías se programó en diferentes períodos de reducción arancelaria, con plazos especiales para los productos sensibles (agricultura) y un sistema de cuotas, incluida una categoría “Programa de Doha para el Desarrollo” sujeta a revisión tras la conclusión de las negociaciones multilaterales (véase el cuadro 1).

Cuadro 1
Calendario de reducción arancelaria del tratado de libre comercio
entre Chile y la República de Corea

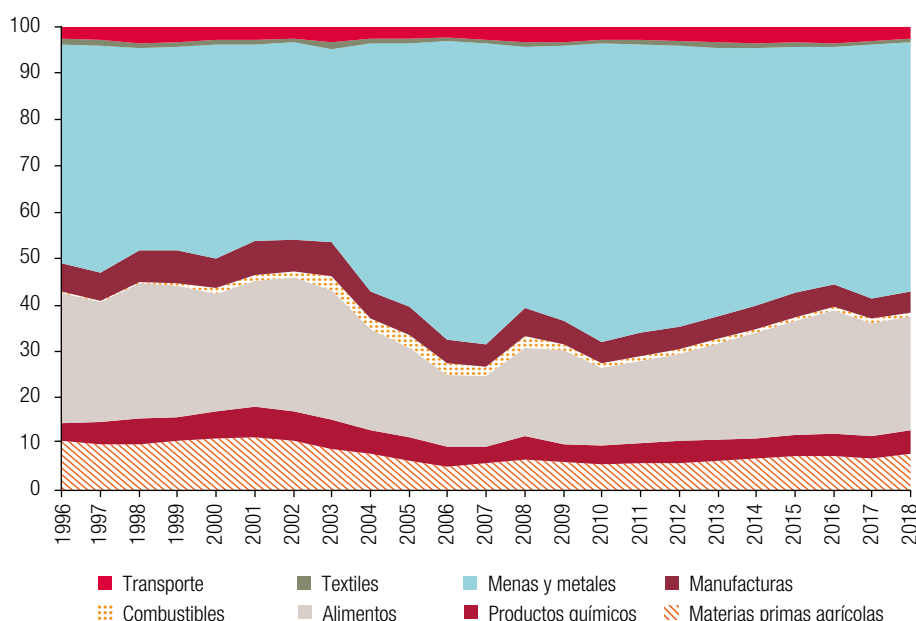
Categoría	República de Corea		Chile	
	Artículos (En número)	Proporción (En porcentajes)	Artículos (En número)	Proporción (En porcentajes)
De inmediato	9 470	87,2	2 422	41,4
Nación más favorecida	750	6,7	-	-
5 años	701	6,3	2 018	34,5
7 años	35	0,3	14	0,2
9 años	1	0,01	-	-
10 años	262	2,3	1 194	20,4
10 años, estacional	1	0,01	-	-
13 años (5 años exentos)	-	-	152	2,6
16 años	12	0,11	-	-
Cuotas	24	0,2	-	-
Programa de Doha para el Desarrollo	373	3,3	-	-
Excepciones	21	0,2	54	0,9

Fuente: Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales (DIRECON), “Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Chile y Corea”, Santiago, 2002 [fuente] http://www.sice.oas.org/tpd/chl_kor/studies/antecedentes_s.pdf.

1. Flujos comerciales entre Chile y la República de Corea: algunos hechos estilizados

Si bien el modelo de desarrollo económico chileno se ha basado en la participación en los mercados internacionales, se reconoce que diversificar la canasta exportadora del país y agregarle valor sigue resultando difícil. La estructura económica chilena se basa en la explotación de los recursos naturales, y no se ha podido ascender en las cadenas de valor, es decir, no se ha podido exportar productos más intensivos en tecnología. Como se observa en el gráfico 1, desde los años noventa, cuando se comenzó a aplicar la estrategia de firmar tratados comerciales bilaterales y preferenciales, la composición de la canasta exportadora chilena dirigida al mundo ha estado dominada por los productos minerales. Si se considera la composición tecnológica, las exportaciones consisten principalmente en productos básicos o manufacturas basadas en recursos naturales (véase el gráfico 2).

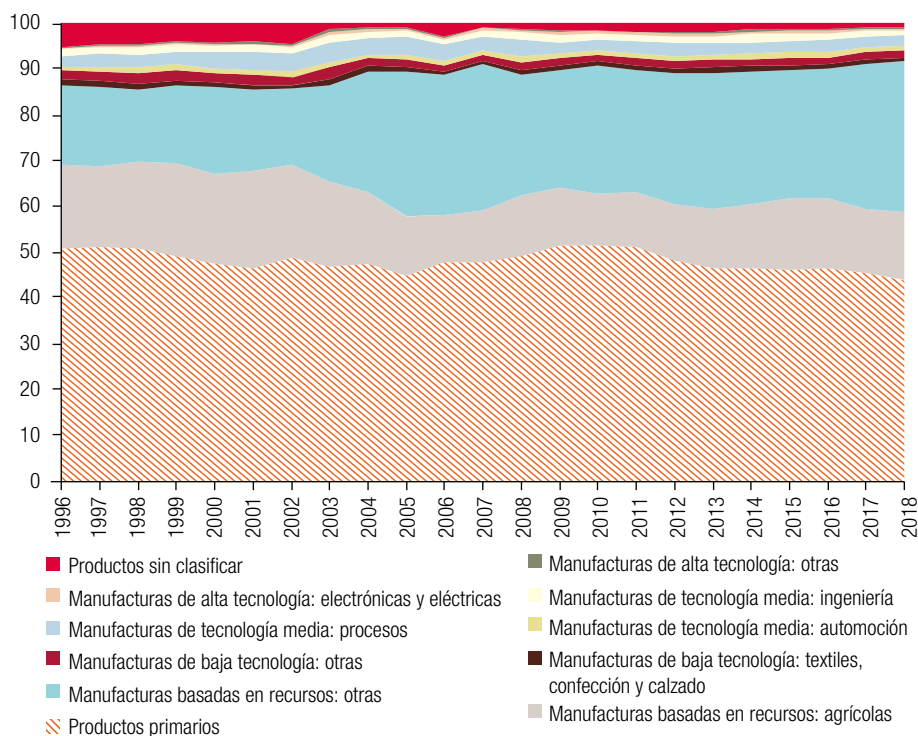
Gráfico 1
Chile: exportaciones dirigidas al mundo, por composición sectorial, 1996-2018
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Naciones Unidas, Base de Datos Estadísticos de las Naciones Unidas sobre el Comercio Internacional (UN Comtrade) [en línea] <https://comtrade.un.org/>.

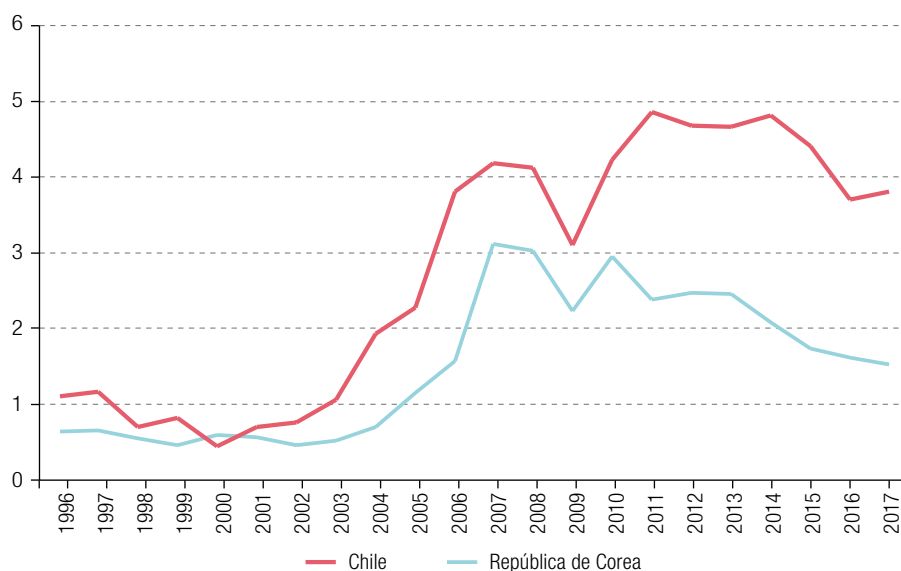
En ese contexto, las autoridades decidieron que firmar tratados de libre comercio era la vía para desarrollar nuevos sectores económicos. Se esperaba que ese tipo de tratados contribuyeran a diversificar y aumentar el valor agregado de los sectores del país mediante la apertura de nuevos mercados de ultramar, entre ellos la República de Corea. El primer indicio del impacto que el Tratado ha tenido en los flujos comerciales se obtiene haciendo un análisis descriptivo de las tendencias posteriores a la entrada en vigor en 2004. Como se observa en el gráfico 3, las exportaciones crecieron a un ritmo exponencial hasta las turbulencias de la crisis financiera de 2009; desde entonces se han comportado de forma errática, lo que es coherente con la lenta recuperación de la economía mundial. Sin embargo, para 2017 Chile exportaba cuatro veces más de lo que se exportaba antes del Tratado, hecho que se destaca en la mayoría de los informes gubernamentales (DIRECON, 2011).

Gráfico 2
Chile: exportaciones dirigidas al mundo, por composición tecnológica
(clasificación de Lall), 1996-2018
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Naciones Unidas, Base de Datos Estadísticos de las Naciones Unidas sobre el Comercio Internacional (UN Comtrade) [en línea] <https://comtrade.un.org/>.

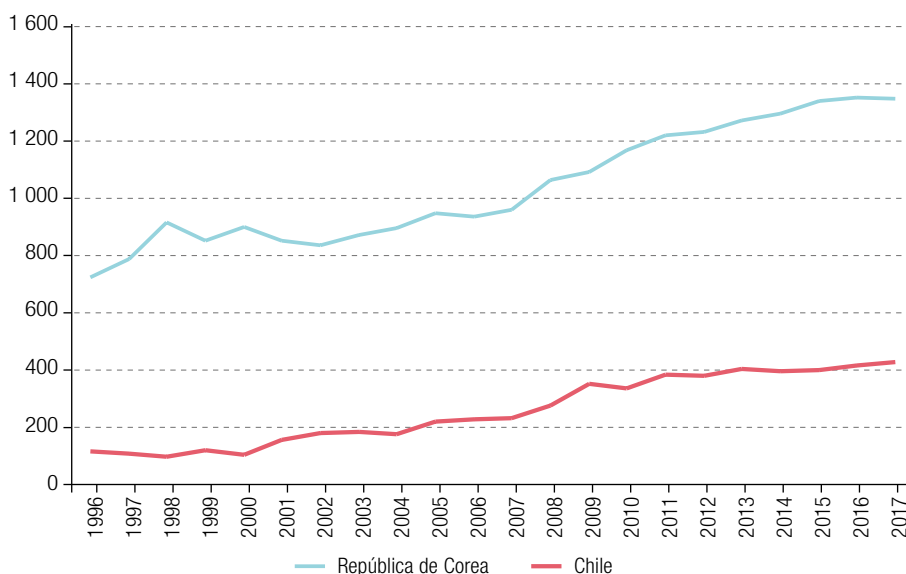
Gráfico 3
Exportaciones totales de la República de Corea a Chile y de Chile
a la República de Corea, 1996-2017
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Naciones Unidas, Base de Datos Estadísticos de las Naciones Unidas sobre el Comercio Internacional (UN Comtrade) [en línea] <https://comtrade.un.org/>.

Como se muestra en el gráfico 4, el número de productos exportados (a nivel de los códigos de seis dígitos del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías) también creció en ambos países después del Tratado (López, Cáceres y Muñoz, 2022). En el caso de Chile, se pasó de 117 productos en 1996 a 428 en 2017; en el de la República de Corea, se pasó de 723 productos a 1.349 en el mismo período. Yoon (2015) muestra que, en el caso de la República de Corea, el número de empresas que comercian con Chile se multiplicó aproximadamente por tres, y que hay más de 200 empresas que entran en el mercado chileno cada año.

Gráfico 4
Productos exportados de la República de Corea a Chile y de Chile
a la República de Corea, 1996-2017
(En número)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Naciones Unidas, Base de Datos Estadísticos de las Naciones Unidas sobre el Comercio Internacional (UN Comtrade) [en línea] <https://comtrade.un.org/>.

En 2015, como parte de la labor de la novena Comisión de Libre Comercio del Tratado, se anunció la intención de modernizarlo (DIRECON, 2015). Esa intención surgió como resultado de las cifras globales positivas que se habían observado tras la aplicación del Tratado, la aparición de nuevos temas comerciales y la desaceleración de las negociaciones multilaterales en la OMC. Las negociaciones destinadas a modernizar el Tratado comenzaron en 2018: la primera ronda se celebró en Seúl en noviembre de ese año, y la segunda en Santiago en julio de 2019, y se trataron temas relacionados con la facilitación del comercio, el género, el medio ambiente, la lucha contra la corrupción, la propiedad intelectual y laborales, entre otros (SUBREI, 2019). Actualmente, las negociaciones están estancadas, pero ambos países han reconocido la necesidad de seguir actualizando las disposiciones del Tratado y han proclamado su intención de hacerlo, teniendo en cuenta las necesidades del entorno comercial actual.

Aunque el examen del Tratado revela resultados positivos en general, ya que el volumen de las exportaciones y el número de productos exportados han aumentado, ese crecimiento se explica sobre todo por los productos tradicionales. La canasta exportadora chilena no ha exhibido modificaciones significativas desde que el Tratado entró en vigor, sino que sigue dominada por el cobre y los productos minerales. Como se muestra en el cuadro 2, en 2017, 14 años después de que se comenzara a aplicar el Tratado, los principales productos de exportación eran casi los mismos que en 2003, antes de la entrada en vigor. Se puede argüir que hubo un gran descenso en la categoría del cobre refinado, que en el transcurso de ese período pasó de representar el 45% del total a constituir el 26% de este.

Sin embargo, la mayor parte de ese descenso relativo se explica por el aumento de otros productos minerales, como los minerales de cobre, el litio, el molibdeno y el cinc, de modo que la proporción de productos básicos y minerales en la canasta global siguió siendo considerable. También cabe señalar el crecimiento del componente residual ("otras exportaciones") entre los principales productos de exportación, cuya proporción pasó del 11% a casi el 22% en el período examinado. Ese crecimiento se debe a la incorporación de nuevos productos, sobre todo agrícolas y alimenticios. No obstante, los volúmenes exportados, si bien son considerables para las empresas y los sectores en cuestión, siguen siendo relativamente secundarios en la composición global de la canasta chilena y, por lo tanto, no representan ningún cambio sustancial en la composición, la diversificación o el valor agregado de las exportaciones chilenas al mercado coreano.

Cuadro 2

Chile: principales productos exportados a la República de Corea, 2003 y 2017
(En miles de dólares y en porcentajes)

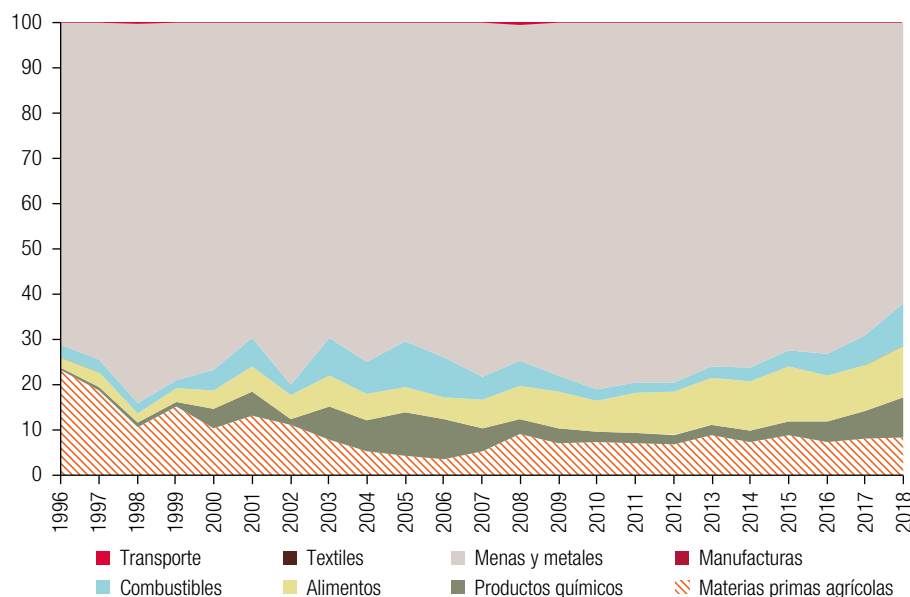
2003			2017		
Producto	Importe (En miles de dólares)	Proporción (En porcentajes)	Producto	Importe (En miles de dólares)	Proporción (En porcentajes)
Cobre refinado	494 870,59	45,51	Cobre refinado	1 008 769,93	26,52
Minerales de cobre	144 107,33	20,72	Minerales de cobre	932 028,39	24,50
Alcoholes	100 617,90	7,84	Litio	218 211,47	5,74
Pasta química de madera a la sosa (soda) o al sulfato, excepto la pasta para disolver, semiblanqueada o blanqueada, de coníferas	68 310,43	4,24	Pasta química de madera a la sosa (soda) o al sulfato, excepto la pasta para disolver, semiblanqueada o blanqueada, distinta de la de coníferas	202 060,43	5,31
Carne	45 107,73	2,85	Cobre sin refinar	189 194,03	4,97
Cobre refinado en bruto	42 932,77	2,76	Cinc	125 255,62	3,29
Pasta química de madera a la sosa (soda) o al sulfato, excepto la pasta para disolver, semiblanqueada o blanqueada, distinta de la de coníferas	36 956,12	1,89	Madera de coníferas (madera blanda) espesor inferior a 6 mm	112 899,14	2,97
Pasta de madera (sin blanquear)	36 091,90	1,60	Molibdeno	101 924,67	2,68
Minerales de hierro	31 000,40	1,45	Carne	99 761,31	2,62
Otras exportaciones	29 319,62	11,14	Otras exportaciones	813 634,28	21,39

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Naciones Unidas, Base de Datos Estadísticos de las Naciones Unidas sobre el Comercio Internacional (UN Comtrade) [en línea] <https://comtrade.un.org/>.

Por consiguiente, se observa que la composición de las exportaciones de Chile a la República de Corea ha permanecido bastante invariable y ha estado dominada por recursos naturales con bajo valor agregado. Como se muestra en el gráfico 5, la prevalencia de los productos minerales se ha mantenido relativamente estable en los últimos años, ya que estos han seguido representando más del 60% del total de las exportaciones al mercado coreano. Probablemente, el cambio más interesante en la composición de las exportaciones ha sido el pasaje de productos agrícolas sin procesar a productos alimenticios, lo que podría implicar el desarrollo de una industria de procesamiento en ese sector con el objetivo de abastecer la demanda coreana. Cuando la composición de la canasta exportadora se examina según el contenido tecnológico (véase el gráfico 6), se observa que, aunque las exportaciones de productos básicos han disminuido, en Chile no se ha logrado ascender en la cadena de valor de las exportaciones más allá de las manufacturas basadas en recursos naturales. A pesar de que haya un tratado de libre comercio en vigor, la composición de las exportaciones chilenas a la República de Corea no difiere de la canasta exportadora global.

Gráfico 5

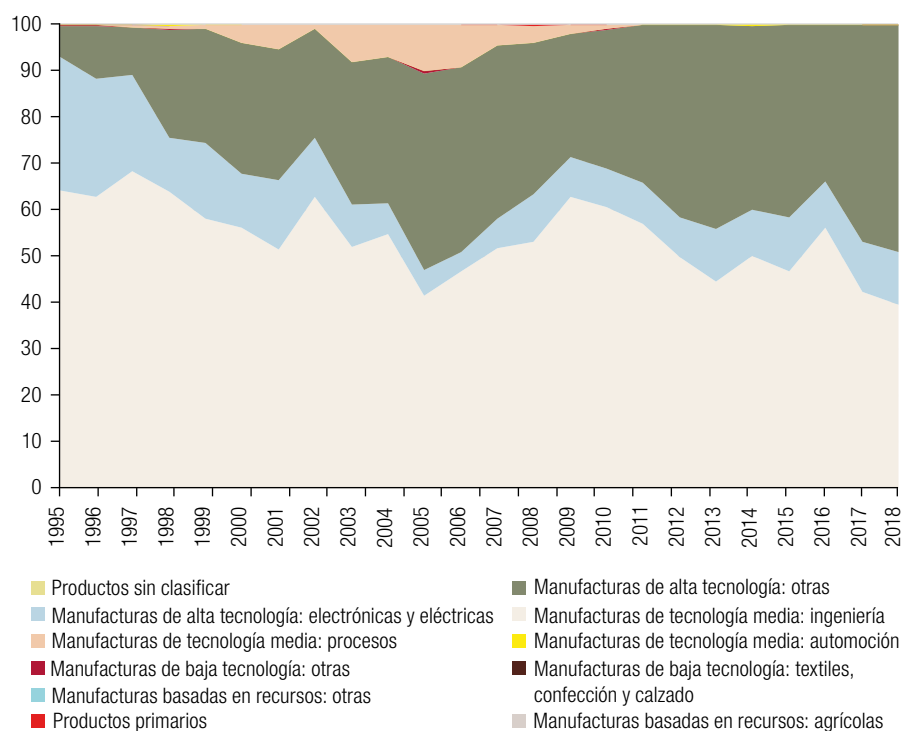
Chile: exportaciones a la República de Corea, por composición sectorial, 1996-2018
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Naciones Unidas, Base de Datos Estadísticos de las Naciones Unidas sobre el Comercio Internacional (UN Comtrade) [en línea] <https://comtrade.un.org/>.

Gráfico 6

Chile: exportaciones a la República de Corea, por composición tecnológica (clasificación de Lall), 1995-2018
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD).

Para la formulación de políticas públicas exitosas, el uso de evidencia e investigación se vuelve un factor relevante. En un contexto en que se cuestiona la concepción tradicional de la liberalización del comercio y en que la atención se centra en la renegociación de los tratados comerciales, es preciso hacer evaluaciones que puedan contribuir a los debates. Después de 15 años, el Tratado debería haber tenido un efecto apreciable en las exportaciones chilenas, es decir, debería haber llevado a que aumentaran tanto el volumen de los productos comercializados como el número de estos. A partir de esa premisa se obtiene la hipótesis de trabajo principal del presente artículo, a saber, que gracias a la eliminación de las barreras comerciales en el marco del Tratado, este ha tenido un impacto positivo en las exportaciones chilenas a la República de Corea, tanto en lo que atañe al valor de los productos exportados como al número de estos.

III. Métodos y datos

En esta investigación se aplicó el método de los controles sintéticos para determinar el impacto del Tratado en las exportaciones chilenas. En ese método, que describieron por primera vez Abadie y Gardeazabal (2003), se propone crear un control sintético construido como una combinación ponderada de posibles países de control para lograr una aproximación a las características más pertinentes del país en que se ha hecho una intervención o tratamiento (en este caso, el tratado de libre comercio) (Billmeier y Nannicini, 2013). La esencia del modelo es tomar la información de la unidad que será tratada antes del tratamiento como puntos de referencia para elegir unidades que permitan predecir los valores contrafactuales tratados (Xu, 2017). De ese modo, se crea una unidad sintética para estimar la trayectoria que la variable dependiente hubiera tenido si el tratamiento no hubiera tenido lugar. Esa unidad sintética se construye contrastando los datos del estudio de caso antes del tratamiento con un conjunto seleccionado de una población similar sin tratar (según cuál sea la unidad de análisis, la población podría consistir, por ejemplo, en países, ciudades o barrios).

Si bien esta metodología se ha utilizado ampliamente para evaluar los resultados de las políticas sociales (Eren y Ozbeklik, 2016; Kreif y otros, 2016; Peri y Yassenov, 2015), el método de los controles sintéticos es bastante nuevo como enfoque metodológico destinado a evaluar las reformas de la política comercial. Billmeier y Nannicini (2013) investigaron el efecto de la liberalización económica en el PIB real per cápita de una muestra de países del mundo, comparando la trayectoria que el PIB de las economías tratadas tuvo luego de la liberalización con la trayectoria que este tuvo en un conjunto de economías similares pero sin tratar. Otros estudios se han centrado en el impacto que algunos tratados concretos han tenido en los flujos comerciales (Aytuğ y otros, 2017; Hannan, 2017). Uno de los ámbitos que más atención ha recibido en la literatura es el efecto de los acuerdos comerciales en condiciones sociales como la salud y la mortalidad (Baggio y Chong, 2020; Barlow, 2018; Barlow y otros, 2017; Olper, Curzi y Swinnen, 2018).

De conformidad con la literatura (Abadie y Gardeazabal, 2003; Billmeier y Nannicini, 2013), se considerará un panel de I_c+1 países en T periodos, donde el país i firma un tratado de libre comercio en el momento $t_0 < t$, mientras que el resto de la muestra no lo hace. El efecto del tratamiento (el tratado de libre comercio) en el país i en el momento t se expresa de la siguiente manera:

$$\tau_{it} = Y_{it}(1) - Y_{it}(0) = Y_{it} - Y_{it}(0) \quad (1)$$

donde $Y_{it}(1)$, $Y_{it}(0)$, representan los resultados posibles con y sin tratamiento, respectivamente. La ausencia del dato contrafactual $Y_{it}(0)$ en el efecto del tratamiento complica los cálculos, por lo que el interés del presente trabajo radica en el cálculo del vector de efectos dinámicos $(\tau_{it}, \tau_{0+1}, \dots, \tau_{it}, \tau)$. Para hacer frente a esa situación, Abadie, Diamond y Hainmueller (2010) proponen el siguiente modelo:

$$Y_{jt}(0) = \delta_t + X_j \theta_t + \lambda_t \mu_j + \varepsilon_{jt} \quad (2)$$

donde δ_t es un término común desconocido con cargas factoriales constantes en todas las unidades; X_j es un vector de covariables observadas pertinentes (no afectadas por la intervención) y θ_t es el vector de parámetros relacionado; μ_j es una característica no observable de un país concreto y λ_t representa el factor común desconocido; por último, ε_{jt} son choques transitorios con media cero. $W=(w_1, \dots, w_{IC})'$ puede definirse como un vector $(IC \times 1)$ genérico de ponderaciones, tal que $w_j \geq 0$ y $\sum w_j = 1$, donde cada valor de W representa un posible dato contrafactual de un país i , y $\bar{Y}_j^k = \sum_{s=1}^{T_0} k_s Y_{js}$ representa una combinación lineal de resultados previos al tratamiento, tal que:

$$W^* = \sum_{j=1}^{I_c} w_j^* \bar{Y}_j^k = \bar{Y}_i^k \quad y \quad \sum_{j=1}^{I_c} w_j^* X_j = X_i \quad (3)$$

Entonces,

$$\hat{\tau}_{it} = Y_{it} - \sum_{j=1}^{I_c} w_j^* Y_{jt} \quad (4)$$

es una estimación no sesgada del efecto medio del tratamiento, τ_{it} . Ahora que se han formulado los cálculos, en la siguiente sección se examina cómo se recopilaron los datos y cuáles son los resultados de las regresiones.

IV. Datos y análisis de los resultados

Pusimos a prueba la hipótesis construyendo países sintéticos para imitar la relación comercial entre Chile y la República de Corea. En el caso de las exportaciones chilenas a dicho país, la atención se centró en las economías latinoamericanas, con el fin de obtener un conjunto de posibles economías que fueran “similares” a la economía tratada². A los efectos de organizar la muestra, se utilizan los datos de las Naciones Unidas (2019) sobre los flujos comerciales, y los analizamos a nivel de los códigos de seis dígitos del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías. Se observaron discrepancias en cuanto a las exportaciones a la República de Corea que los países habían declarado, por lo que se utilizaron estadísticas espejo para confirmar cuáles eran las exportaciones reales. En aras de la coherencia, se tuvieron en cuenta los datos comunicados por la República de Corea sobre las importaciones procedentes de las economías latinoamericanas. Para construir las variables de control se utilizaron datos de los indicadores del desarrollo mundial del Banco Mundial³. Con esa información, se aplicó el método de los controles sintéticos para calcular dos variables de resultado: las exportaciones totales y el número de productos. En los cuadros 3 y 4 se observa la media de las covariables y los resultados de cada variable.

² El conjunto estaba integrado por los siguientes países: Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de). Se omitieron Colombia y el Perú porque firmaron un tratado de libre comercio con la República de Corea durante el período.

³ Véase Banco Mundial, Indicadores del Desarrollo Mundial [base de datos en línea] <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>.

Cuadro 3

Chile y unidad de control sintético: valor medio de las covariables y las variables de resultado correspondientes a las exportaciones, por valor, 1996-2018

Covariable	Chile	Unidad de control sintético ^a
Exportaciones por valor (En miles de dólares)	899 485,9	856 013,7
Producto interno bruto (PIB) (Logaritmo)	9,138665	8,928961
PIB per cápita (Logaritmo)	25,67762	26,68654
Comercio como proporción del PIB (En porcentajes)	58,944	56,44168
Exportaciones como proporción del PIB (En porcentajes)	29,84957	26,23024
Distancia bilateral (En kilómetros)	18 345	16 520,49
Error cuadrático medio de predicción		164 710,7

Fuente: Elaboración propia.

^a Compuesta por la Argentina (0,701) y Panamá (0,299).

Cuadro 4

Chile y unidad de control sintético: valor medio de las covariables y las variables de resultado correspondientes al número de productos, 1996-2018

Covariable	Chile	Unidad de control sintético ^a
Exportaciones por valor (En miles de dólares)	899 485,9	116 996,6
Número de productos	132,75	127,5738
Población	1,52e+07	1,74e+07
Comercio como proporción del producto interno bruto (PIB) (En porcentajes)	58,944	73,43621
PIB	1,42e+11	1,50e+11
PIB per cápita (En dólares)	9 321,878	7 612,003
Error cuadrático medio de predicción		23,27647

Fuente: Elaboración propia.

^a Compuesta por México (0,15), Panamá (0,334) y el Uruguay (0,516).

Como se muestra en los gráficos 7 y 8, el Tratado parece haber tenido un efecto significativo en las exportaciones chilenas a la República de Corea, tanto en lo que atañe al valor de los productos como al número de estos. En el período anterior a la firma del Tratado (tratamiento), se observa que la trayectoria de Chile y la del “Chile sintético” son similares. A partir de 2004, año en que el Tratado entró en vigor, las exportaciones chilenas crecieron a un ritmo mayor. El efecto se ve limitado en el período 2008-2009 debido a la crisis financiera. Es interesante observar que el impacto en el valor de las exportaciones durante la crisis fue mayor en el caso de Chile que en el de la unidad de control sintético. Aunque en ambos se registró un descenso, el efecto fue mucho más significativo en Chile, lo que pone de manifiesto la exposición de esa economía al comercio internacional.

Gráfico 7

Chile y unidad de control sintético: exportaciones totales, por valor, 1996-2018
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia.

Nota: Las covariables son el valor del comercio, el producto interno bruto (PIB), el PIB per cápita, el comercio como proporción del PIB, las exportaciones como proporción del PIB y la distancia bilateral. La unidad de control sintético está compuesta por la Argentina (0,701) y Panamá (0,299).

Gráfico 8

Chile y unidad de control sintético: productos exportados, 1996-2018
(En número)



Fuente: Elaboración propia.

Nota: Las covariables son las exportaciones totales, la población, el comercio como proporción del producto interno bruto (PIB), el PIB y el PIB per cápita. La unidad de control sintético está compuesta por México (0,15), Panamá (0,334) y el Uruguay (0,516).

Por lo tanto, se puede concluir que el Tratado ha tenido un efecto positivo y significativo en las exportaciones chilenas, tanto en lo que atañe al valor de los productos como al número de estos. Aunque se puede considerar que el número de productos comercializados con la República de Corea ha aumentado como resultado del Tratado, ese análisis solo abarca las cifras agregadas y no brinda

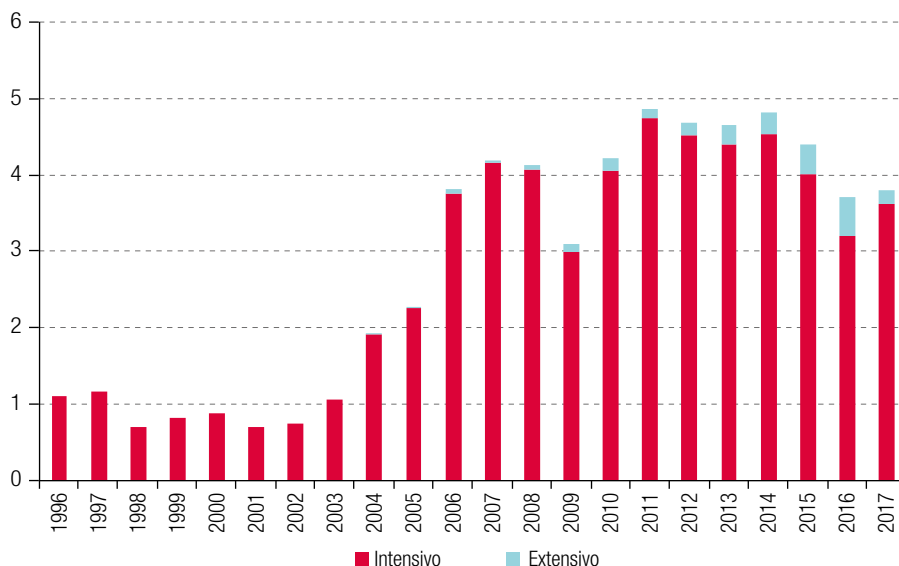
ninguna idea sobre qué productos explican el aumento del comercio. Para averiguar eso, se propone ampliar el modelo. De conformidad con López, Cáceres y Muñoz (2022), en la sección siguiente se analizarán el margen extensivo y el margen intensivo del comercio, para ver si el aumento del valor de las exportaciones se debe al surgimiento de nuevos productos o al crecimiento de los ya existentes. Así se podrá determinar si se ha cumplido el objetivo de diversificar la canasta exportadora chilena.

V. Ampliación: margen extensivo y margen intensivo

Los resultados expuestos muestran que el Tratado ha tenido un efecto positivo en las exportaciones chilenas a la República de Corea. Sin embargo, para atribuir correctamente el origen de ese efecto, es necesario ampliar el análisis para estudiar los flujos comerciales a nivel de producto, ya que, como se ha señalado en el análisis descriptivo de las exportaciones que se expuso anteriormente, es posible que ese crecimiento se haya limitado en gran medida a los productos que ya se comercializaban entre ambas economías. En otras palabras, es posible que el efecto no se distribuya uniformemente entre los productos, ya que el Tratado podría estar beneficiando más a aquellos productos respecto de los cuales ya había redes comerciales preestablecidas. A partir de ello se formula una segunda hipótesis, según la cual, debido a los diferentes factores que afectan las relaciones comerciales, el Tratado ha tenido un mayor efecto sobre los productos que ya se exportaban (margen comercial intensivo) que sobre los productos nuevos (margen comercial extensivo).

Para comprobar esa hipótesis, las exportaciones se dividieron en dos grupos: las que ya se exportaban antes de la firma del Tratado, y las demás. En el gráfico 9 se presentan los valores de exportación diferenciados entre esas dos categorías. Hay que recordar que la mayor parte del crecimiento puede explicarse por productos que ya se exportaban al socio comercial, por lo que, aunque se hayan incorporado productos nuevos a la canasta exportadora, el peso de estos en el comercio bilateral es mínimo.

Gráfico 9
Chile: exportaciones a la República de Corea desagregadas
en margen intensivo y extensivo, 1996-2017
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Naciones Unidas, Base de Datos Estadísticos de las Naciones Unidas sobre el Comercio Internacional (UN Comtrade) [en línea] <https://comtrade.un.org/>.

Aunque la eliminación de las barreras comerciales puede impulsar el comercio bilateral, el efecto puede ser diferente según el producto. Una forma de entender esa diferencia es estudiar el margen intensivo y el margen extensivo del comercio, y analizar el impacto del Tratado en cada uno de ellos. Como aduce Chaney (2008), las barreras comerciales afectan dos márgenes diferentes: el intensivo, que se define por el volumen de los envíos de cada uno de los exportadores existentes, y el extensivo, que se define por el valor de los productos remitidos por los nuevos exportadores. Para diferenciar los dos márgenes, se aplica el método de Besedeš y Prusa (2011). El comercio bilateral se define en la ecuación (5):

$$V_t = \sum N_{k,t} v_{k,t} \quad (5)$$

donde V_t es el valor de las exportaciones en el año t , $N_{k,t}$ es el número de vínculos de exportación y $v_{k,t}$ es el valor medio por vínculo. El número de vínculos cambiará en el transcurso del tiempo, ya que la participación de algunos productos en el comercio bilateral se mantendrá y su vínculo se profundizará (supervivencia), la participación de otros cesará (fracaso) y aparecerán algunos productos nuevos (incorporación). Los autores formulan lo anterior como se indica en la ecuación (6), donde $h_{z,t+1}^i$ denota la tasa de riesgo de un vínculo en el sector z (la probabilidad de que en el sector z un producto salga del vínculo o ingrese en él).

$$V_{t+1} - V_t = \sum_{z \in Z} \{ \sum [(1 - h_{z,t+1}^i) n_{z,t}^i] [v_{z,t+1}^i - v_{z,t}^i] - \sum_{i=1}^I [(h_{z,t+1}^i n_{z,t}^i) v_{z,t}^i] + \epsilon_{z,t+1} v_{z,t+1}^0 h_{z,t+1} \} \quad (6)$$

En resumen, y como se indica en la ecuación (7), los flujos comerciales pueden explicarse mediante un margen intensivo y otro extensivo, que abarcan los flujos comerciales existentes ($n_{z,t}^i v_{z,t}^i$) y los nuevos ($\hat{n}_{z,t}^i \hat{v}_{z,t}^i$) entre dos economías.

$$V_t = \sum \{ [n_{z,t}^i v_{z,t}^i] + [\hat{n}_{z,t}^i \hat{v}_{z,t}^i] \} \quad (7)$$

1. Análisis

Teniendo en cuenta las diferencias entre ambos márgenes, se utiliza el método de los controles sintéticos para analizar el impacto del Tratado en esas dimensiones. En primer lugar, se considera el margen comercial intensivo, es decir, el impacto que el Tratado ha tenido en los productos que ya se exportaban a la República de Corea en el momento de la firma. En el cuadro 5 se presenta la media de las covariables y los resultados en relación con cada variable. En este caso, el Brasil y el Ecuador constituyen el país de control sintético.

Cuadro 5

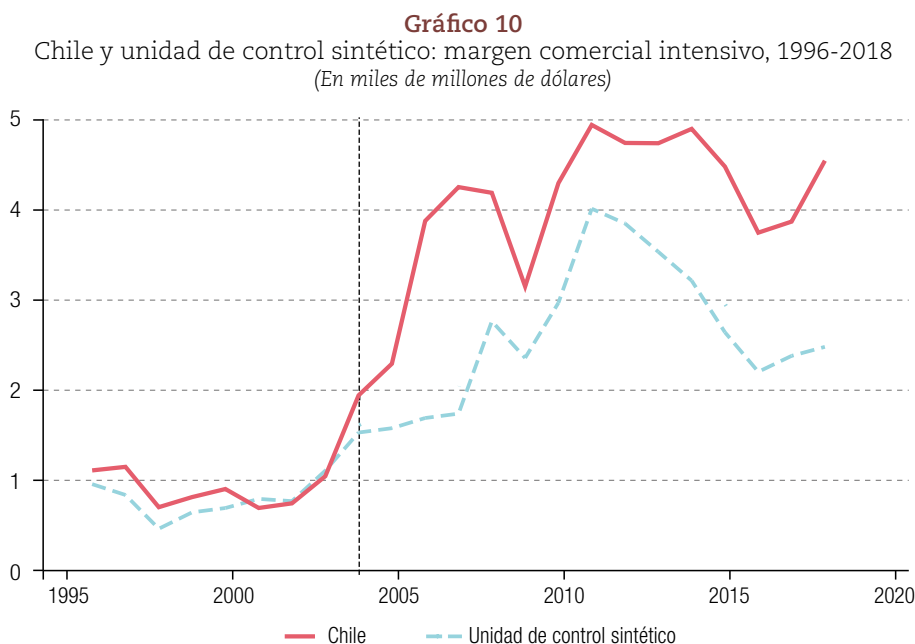
Chile y unidad de control sintético: valor medio de las covariables y las variables de resultado correspondientes al margen comercial intensivo, 1996-2018

Covariable	Chile	Unidad de control sintético ^a
Exportaciones totales (En miles de dólares)	899 485,9	805 139,3
Número de productos	132,75	316,4165
Población	1,52e+07	1,12e+08
Error cuadrático medio de predicción		178 060,6

Fuente: Elaboración propia.

^a Compuesta por el Brasil (0,621) y el Ecuador (0,379).

Como se observa en el gráfico 10, el impacto del Tratado en el margen intensivo del comercio es considerable y en él se repiten los patrones que ya se presentaron en relación con el valor total de las exportaciones. En efecto, desde la entrada en vigor del Tratado en 2004, esas exportaciones han crecido a un ritmo superior al que se habría esperado sin tratamiento. La crisis financiera de 2008 tuvo un profundo impacto en esos flujos, equivalente al que se presentó en el gráfico 5. Eso no sorprende, ya que el análisis descriptivo de las exportaciones chilenas mostró que la mayor parte del valor de estas correspondía al tipo de productos al que se refería ese gráfico.



Fuente: Elaboración propia.

Nota: Las covariables son las exportaciones totales, el número de productos y la población. La unidad de control sintético está compuesta por el Brasil (0,621) y el Ecuador (0,379).

Por último, se analizaron los resultados del margen extensivo, es decir, el impacto del Tratado en los nuevos productos que se incorporaron a la canasta exportadora. Como ya se ha mostrado, ha habido un crecimiento sustancial del número de productos exportados, y los resultados indican un efecto positivo del Tratado en esas cifras. Sin embargo, los volúmenes de comercio de esos nuevos productos no parecen ser significativos en la canasta global. La construcción de un país de control sintético es una forma de medir si ha habido un impacto en lo que atañe a esos nuevos productos. En el cuadro 6 se muestra la media de las covariables y de los resultados correspondientes a cada variable, en este caso utilizando una combinación de la Argentina, México, Panamá y el Uruguay.

En el gráfico 11 se muestran los resultados correspondientes a este caso, en el que, como se ha mostrado, no hay correlación entre el Tratado y el valor del margen extensivo. A partir de estos resultados no es posible concluir que el Tratado haya tenido un efecto positivo en el valor de esas exportaciones. Si bien ha permitido que nuevos productos ingresaran en el mercado, no ha garantizado su éxito ni su crecimiento sostenido.

Cuadro 6

Chile y unidad de control sintético: valor medio de las covariables y las variables de resultado correspondientes al margen comercial extensivo, 1996-2018

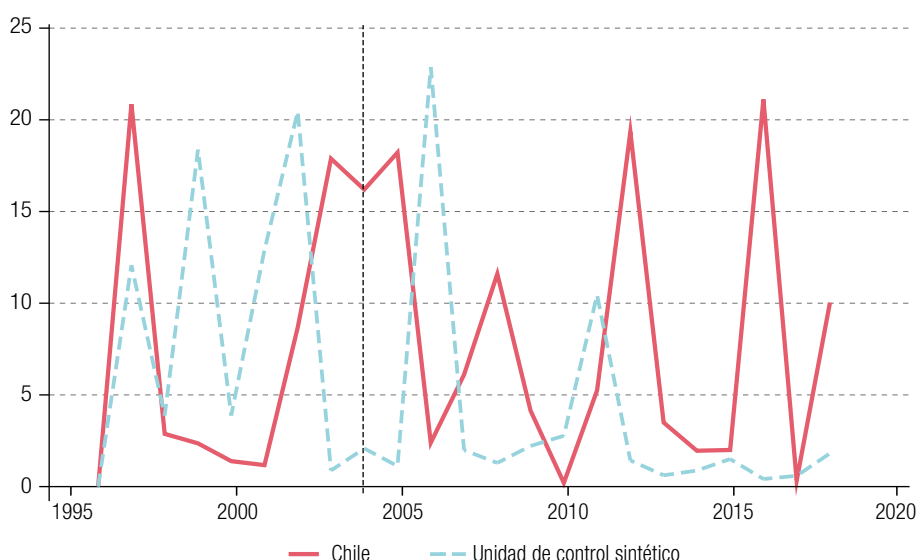
Covariable	Chile	Unidad de control sintético ^a
Exportaciones totales (En miles de dólares)	899 485,9	109 549,3
Número de productos	132,75	116,3074
Población	1,52e+07	1,68e+07
Margen extensivo (En miles de dólares)	6 901,113	6 528,818
Distancia bilateral (En kilómetros)	18 345	17 388,83
Producto interno bruto (PIB)	1,42e+11	1,43e+11
PIB per cápita (En dólares)	9 321,878	7 862,958
Error cuadrático medio de predicción		8 289,736

Fuente: Elaboración propia.

^a Compuesto por la Argentina (0,076), México (0,116), Panamá (0,245) y el Uruguay (0,564).

Gráfico 11

Chile y unidad de control sintético: margen comercial extensivo, 1996-2018
(En miles de dólares)



Fuente: Elaboración propia.

Nota: Las covariables son las exportaciones totales, el número de productos, la población, la distancia bilateral, el producto interno bruto (PIB) y el PIB per cápita. La unidad de control sintético está compuesta por la Argentina (0,076), México (0,116), Panamá (0,245) y el Uruguay (0,564).

Aquí hay que poner énfasis en el alcance que tienen los tratados de libre comercio. Si bien es cierto que ese tipo de instrumentos proporcionan seguridad jurídica y un acceso preferente a terceros mercados (Mitchell y Voon, 2008), no producen comercio. Los tratados de libre comercio facilitan los vínculos, pero para aprovechar al máximo las preferencias que establecen es necesario que se apliquen otras políticas complementarias, como las de promoción comercial o industrial. Eso es así sobre todo en el caso de los nuevos productos, ya que para ingresar en un mercado extranjero no solo es preciso contar con acceso preferencial, sino también con redes empresariales, logística, mercadotecnia y otros factores que escapan al alcance de un tratado de libre comercio. Esos instrumentos deben considerarse desde esa perspectiva, y siempre es preciso aplicar políticas y medidas complementarias para que se cumplan plenamente los objetivos de diversificar y añadir valor a la canasta exportadora.

VI. Observaciones finales

El objetivo del presente trabajo era evaluar el efecto que el tratado de libre comercio celebrado entre Chile y la República de Corea había tenido en las exportaciones chilenas, a través de un método distinto del que se suele emplear para evaluar la política comercial, a saber, el método de los controles sintéticos. En ese método se crea una variable de control y se estima el efecto que un tratamiento (la firma del tratado de libre comercio) ha tenido en los flujos comerciales. La importancia de ese tipo de evaluación radica en sus aportaciones al conocimiento académico y a las políticas públicas. En primer lugar, aporta nuevos datos y métodos para estudiar las relaciones económicas internacionales, concretamente en este caso la relación bilateral entre Chile y la República de Corea, un campo de estudio que no ha atraído gran atención en la literatura especializada. En segundo lugar, por medio de esa contribución académica, crea insumos para diseñar mejores políticas públicas al determinar qué efectos tienen los tratados, lo cual es muy pertinente en un momento en que se está reexaminando la política comercial.

De los resultados obtenidos se puede concluir que el tratado entre Chile y la República de Corea ha tenido un efecto positivo en las exportaciones chilenas al país asiático, lo que confirma la primera hipótesis. A los efectos de crear una variable de control que no estuviera afectada por el tratado de libre comercio, se creó un “país sintético” integrado por otras economías latinoamericanas que no habían firmado ningún tratado con la República de Corea. Ese país sintético se comparó con los valores reales para aislar el efecto atribuible al tratado comercial. El valor total de los productos y el número de productos que ese “país sintético” exportó resultaron ser considerablemente inferiores a las cifras reales, lo que refuerza la tesis de que el Tratado ha tenido un efecto positivo en los flujos comerciales. Sin embargo, cuando el análisis se amplió a los márgenes comerciales, los resultados mostraron que el efecto se limitaba en gran medida a los productos que ya se exportaban a la República de Corea antes de que se firmara el tratado comercial (margen intensivo), mientras que, en el caso de los nuevos productos, la relación no era concluyente, lo que confirma la segunda hipótesis. Por consiguiente, el objetivo de diversificar y añadir valor a la canasta exportadora chilena no se ha cumplido plenamente. Eso es coherente con los últimos cálculos que López, Cáceres y Muñoz (2022) llevaron a cabo aplicando un método diferente; en ese caso, la conclusión fue que, aunque había habido efectos positivos en las exportaciones, esos efectos eran más significativos cuando se trataba de los productos que ya estaban en la canasta exportadora que cuando se trataba de productos nuevos.

El efecto positivo del Tratado en las exportaciones chilenas se explica fácilmente por los beneficios que surgen de las preferencias arancelarias que se establecen en él y por la seguridad jurídica que proporciona. En consecuencia, el Tratado ha permitido que las relaciones comerciales entre ambos países se desarrollen más de lo que cabía esperar sin él. Eso queda ilustrado por el menor ritmo de crecimiento de las exportaciones totales y del número de productos estimado en relación con el país sintético. Sin embargo, los resultados no concluyentes que se obtuvieron en lo que atañe a la evolución de los nuevos productos añadidos a la canasta exportadora (margen comercial extensivo) apuntan a la necesidad de seguir analizando el Tratado y su efecto en distintos productos.

Los tratados de libre comercio son instrumentos que facilitan el desarrollo de las relaciones comerciales, como se ha indicado anteriormente, sobre todo porque en ellos se establecen preferencias arancelarias y se brinda seguridad jurídica, pero no son condiciones suficientes para que surja el comercio. Hay otros factores que son fundamentales para lograr una relación comercial sostenida, por ejemplo, el establecimiento de redes empresariales, el conocimiento del mercado de destino y de sus consumidores, la realización de campañas de mercadotecnia eficaces para lograr que los nuevos productos penetren, y una oferta diversificada de exportaciones.

Si se tienen en cuenta esos factores, se puede concluir que, en relación con los productos que ya estaban presentes en la relación bilateral (identificados como margen intensivo), es posible que ya se haya alcanzado la mayoría de esas condiciones, por lo que se han podido aprovechar todos los beneficios de las preferencias que se establecen en el Tratado. En el caso de los productos nuevos, el Tratado concede un acceso preferencial, lo que explica el aumento del número, pero no es una condición suficiente, ya que no garantiza el crecimiento en lo que atañe al valor (los importes comercializados) y al desarrollo del mercado, por lo que el Tratado no ha tenido un impacto estadísticamente significativo en el volumen. No obstante, hay que reconocer las limitaciones de la investigación cuantitativa, ya que solo permite fijarse en las cifras globales y no en las medidas concretas que las empresas y las autoridades públicas adoptan en relación con el mercado. Por lo tanto, es necesario seguir investigando para comprender plenamente el impacto del Tratado, en particular hay que aplicar métodos cualitativos que permitan complementar los resultados y analizarlos con más profundidad.

Los resultados dan lugar a una serie de recomendaciones, en relación tanto con la literatura como con la formulación y la aplicación de políticas públicas. En primer lugar, con respecto a la literatura, la coherencia de los resultados obtenidos con otros métodos utilizados en el análisis *ex post* de las reformas comerciales (como los modelos de gravedad) lleva a que sea preciso señalar que el método de los controles sintéticos puede ser una herramienta útil para hacer esas evaluaciones y crea oportunidades para analizar el impacto de los tratados comerciales no solo en los flujos del comercio, sino también en otras variables económicas y sociales, de modo de obtener una mejor comprensión de los efectos. Además, los resultados muestran que el Tratado ha tenido un impacto positivo en general sobre las exportaciones chilenas a la República de Corea, pero que estas siguen concentradas en determinados productos, por lo que no se ha logrado la diversificación comercial deseada. Esa línea de investigación debe reforzarse con estudios empíricos sectoriales para analizar la trayectoria específica de los distintos productos. Para llegar a comprender plenamente los factores que explican los flujos comerciales, es importante complementar este tipo de metodología cuantitativa con otros métodos.

Todo lo que se acaba de exponer es importante por la contribución que esos estudios pueden hacer a la correcta formulación y aplicación de las políticas públicas. Como se ha señalado, uno de los objetivos explícitos que tenía Chile al negociar el Tratado era diversificar la canasta exportadora y añadirle valor, objetivo que no se ha cumplido. Los resultados ponen de manifiesto la necesidad de aplicar políticas que puedan complementar los tratados de libre comercio. Esos tratados solo crean las condiciones para fomentar el comercio de un país: la forma en que el comercio se desarrolla dependerá activamente de otros factores que escapan al alcance de la política comercial. Por consiguiente, en Chile se deben considerar los tratados de libre comercio como instrumentos para desarrollar las exportaciones, pero no como condición suficiente para hacerlo; además, para cumplir el objetivo de diversificar y agregar valor a la canasta exportadora, se debe tener en cuenta la formulación de políticas de promoción industrial y comercial, y el espíritu emprendedor de las empresas.

Bibliografía

- Abadie, A., A. Diamond y J. Hainmueller (2010), "Synthetic control methods for comparative case studies: estimating the effect of California's tobacco control program", *Journal of the American Statistical Association*, vol. 105, N° 490, Milton Park, Taylor & Francis.
- Abadie, A. y J. Gardeazabal (2003), "The economic costs of conflict: a case study of the Basque country", *American Economic Review*, vol. 93, N° 1, Nashville, Asociación Estadounidense de Economía.
- Ahn, B. and J. Im (2016), "An equilibrium displacement approach to analyzing the effects of tariff reduction on farmers' profits: the Korea-Chile FTA's effects on Korean grape producers", *Journal of Korea Trade*, vol. 20, N° 4, Bingley, Emerald Publishing.
- Artaza, M. (2007), "Chile y Asia hoy: una mirada crítica", *Estudios Internacionales*, vol. 39, N° 156, Santiago, Universidad de Chile.
- Aytuğ, H. y otros (2017), "Twenty years of the EU-Turkey customs union: a synthetic control method analysis", *Journal of Common Market Studies*, vol. 55, N° 3, Hoboken, Wiley.
- Baggio, M. y A. Chong (2020), "Free trade agreements and world obesity", *Southern Economic Journal*, vol. 87, N° 1, Hoboken, Wiley.
- Barlow, P. (2018), *Exporting Pandemics: Free Trade Agreements and the Global Diffusion of Unhealthy Behaviours*, Oxford, Oxford University Press.
- Barlow, P. y otros (2017), "Impact of the North American Free Trade Agreement on high-fructose corn syrup consumption in Canada: a natural experiment using synthetic control methods", *Canadian Medical Association Journal*, vol. 189, N° 26, Ottawa, Asociación Médica Canadiense.
- Besedeš, T. y T. Prusa (2011), "The role of extensive and intensive margins and export growth", *Journal of Development Economics*, vol. 96, N° 2, Ámsterdam, Elsevier.
- Billmeier, A. y T. Nannicini (2013), "Assessing economic liberalization episodes: a synthetic control approach", *Review of Economics Statistics*, vol. 95, N° 3, Cambridge, MIT Press.
- Bull, B. (2008), "Policy networks and business participation in free trade negotiations in Chile", *Journal of Latin American Studies*, vol. 40, N° 2, Cambridge, Cambridge University Press.
- Chaney, T. (2008), "Distorted gravity: the intensive and extensive margins of international trade", *American Economic Review*, vol. 98, N° 4, Nashville, Asociación Estadounidense de Economía.
- Cheong, I. (2003), *Korea's FTA Policy: Background and Current Progress*, Londres, Routledge.
- Chung, H. (2003), "The Korea-Chile FTA: significance and implications", *East Asian Review*, vol. 15, N° 1, Seúl, Institute for East Asian Studies (IEAS).
- DIRECON (Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales) (2015), "Chile y Corea del Sur acuerdan pasos para una profundización del TLC", Santiago, 23 de julio [en línea] http://www.sice.oas.org/TPD/CHL_KOR/Implementation/FTA_Deepening_Process_s.pdf.
- (2011), "Evaluación de las relaciones comerciales entre Chile y Corea a siete años de la entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio", Santiago [en línea] http://www.sice.oas.org/TPD/CHL_KOR/Studies/evaluacioncorea2011_s.pdf.
- (2007), *Evaluación del tercer año de vigencia del Tratado de Libre Comercio entre Chile y Corea del Sur*, Santiago.
- (2006), *Evaluación del segundo año de vigencia del Tratado de Libre Comercio entre Chile y Corea del Sur*, Santiago.
- (2005), *Evaluación del primer año de vigencia del Tratado de Libre Comercio entre Chile y Corea*, Santiago.
- (2002), "Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Chile y Corea", Santiago [en línea] http://www.sice.oas.org/tpd/chl_kor/studies/antecedentes_s.pdf.
- Eren, O. y S. Ozbeklik (2016), "What do right-to-work laws do? Evidence from a synthetic control method analysis", *Journal of Policy Analysis and Management*, vol. 35, N° 1, Hoboken, Wiley.
- Gamboa, R. (2013), "Interest groups in foreign trade negotiations: Chile, Colombia and Peru in a comparative perspective", *SECO/WTI Academic Cooperation Project Working Paper Series*, N° 9, Bern, Instituto de Comercio Mundial (WTI).
- Hannan, S. (2017), "The impact of trade agreements in Latin America using the synthetic control method", *IMF Working Paper*, N° 17/45, Washington, D.C., Fondo Monetario Internacional (FMI).
- Herreros, S. (2010), "Chile", *Governments, Non-state Actors and Trade Policy-making: Negotiating Preferentially Or Multilaterally?*, A. Capling y P. Low (eds.), Cambridge, Cambridge University Press.

- ICTSD (Centro Internacional de Comercio y Desarrollo Sostenible) (2004), "Chile-South Korea FTA in force despite Korean AG concerns", *Bridges*, vol. 8, N° 13, Ginebra.
- Jara, A. (2005), "Las virtudes de la promiscuidad: la apertura comercial de Chile", *Regionalismo global: los dilemas para América Latina*, A. Estevadeordal y R. Torrent (eds.), Barcelona, Fundación CIDOB.
- Jean, S., N. Mulder y M. Ramos (2014), "A general equilibrium, ex-post evaluation of the EU-Chile Free Trade Agreement", *Economic Modelling*, vol. 41, Amsterdam, Elsevier.
- Kim, W. (2003), "The significance of the Korea-Chile Free Trade Agreement", *The Journal of East Asian Affairs*, vol. 17, No. 2, Seúl, Institute for National Security Strategy (INSS).
- Kim, Y. y S. Choi (2007), "Ex post evaluation of the Korea-Chile FTA in terms of demand side: application to Chilean grapes", *The Korean Journal of Agricultural Economics*, vol. 48, N° 1, Seúl, Korean Agricultural Economics Association (KAEA).
- Kreif, N. y otros (2016), "Examination of the synthetic control method for evaluating health policies with multiple treated units", *Health Economics*, vol. 25, N° 12, Hoboken, Wiley.
- Kuno, A., S. Urata y K. Yokota (2017), "FTAs and the pattern of trade: the case of the Japan-Chile FTA", *RIETI Discussion Paper Series*, N° 17-E-091, Tokio, Research Institute of Economy, Trade and Industry (RIETI).
- López, D., J. Cáceres y F. Muñoz (2022), "Chile - South Korea FTA: extensive and intensive margins analysis", *Revista de Análisis Económico*, Santiago, Universidad Alberto Hurtado, en prensa.
- López, D. y F. Muñoz (2015), "Cuarenta años de apertura comercial chilena", *Cuadernos Americanos*, vol. 4, N° 154, Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- (2008), "Los modelos de gravedad en América Latina: el caso de Chile y México", *Comercio exterior*, vol. 58, N° 11, Ciudad de México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).
- Ministerio de Relaciones Exteriores (2002), "The 5th round of negotiations on Korea-Chile Free Trade Agreement (FTA)", Seúl, 17 de agosto [en línea] http://www.mofa.go.kr/eng/brd/m_5676/view.do?seq=295432&srchFr=&%3BsrchTo=&%3BsrchWord=Foreign&%3BsrchTp=&%3Bmulti_itm_seq=0&%3Bitm_seq_1=0&%3Bitm_seq_2=0&%3Bcompany_cd=&%3Bcompany_nm=.
- Mitchell, A. y T. Voon (2008), "Free trade agreements and public international law", *U of Melbourne Legal Studies Research Paper*, N° 321, Melbourne, Universidad de Melbourne.
- Moon, H., J. Seok y S. Kim (2018), "Korea-Chile free trade agreement and imported Chilean grape demand in Korea considering the substitutable fruits basket", Washington, D.C., Asociación de Economía Agrícola y Aplicada (AAEA).
- Naciones Unidas (2019), Base de Datos Estadísticos de las Naciones Unidas sobre el Comercio Internacional (UN Comtrade) [en línea] <https://comtrade.un.org/>.
- OEA (Organización de los Estados Americanos) (2019), "Chile-Republic of Korea", Washington, D.C. [en línea] http://www.sice.oas.org/TPD/CHL_KOR/CHL_KOR_e.ASP.
- Olper, A., D. Curzi y J. Swinnen (2018), "Trade liberalization and child mortality: a synthetic control method", *World Development*, vol. 110, Amsterdam, Elsevier.
- Park, S. y M. Koo (2007), "Forming a cross-regional partnership: the South Korea-Chile FTA and its implications", *Pacific Affairs*, vol. 80, N° 2, Vancouver, Universidad de Columbia Británica.
- Peri, G. y V. Yassenov (2015), "The labor market effects of a refugee wave: applying the synthetic control method to the Mariel boatlift", *Working Paper*, N° 21801, Cambridge, Oficina Nacional de Investigación Económica (NBER).
- Rehner, J., S. Baeza y J. Barton (2015), *En hombros de gigantes: una geografía económica del comercio Chile-Asia*, Santiago, Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC).
- Reyes, M. (2005), "Efectos en los sectores agropecuarios y agroindustrial chileno del Tratado de Libre Comercio entre Chile y Costa Rica", *Estudio de Caso*, N° 82, Santiago, Universidad de Chile.
- Sáez, S. (2002), "Making trade policy in Chile: an assessment", *The Trade Policy-Making Process Level One of the Two Level Game: Country Studies in the Western Hemisphere*, Occasional Paper, N° 13, Buenos Aires, Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Schiff, M. (2002), "Chile's trade policy: an assessment", *Documento de Trabajo*, N° 151, Santiago, Banco Central de Chile.
- Schuschny, A., J. Durán y C. De Miguel (2008), "Política comercial de Chile y los TLC con Asia: evaluación de los efectos de los TLC con Japón y China", *serie Estudios Estadísticos y Prospectivos*, N° 66 (LC/L.2951-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

- Sohn, C. (2001), "Korea's FTA developments: experiences and perspectives with Chile, Japan, and the US", documento presentado en el foro de política comercial "Regional Trading Arrangements: Stocktake and Next Steps", Bangkok, 12 a 13 de junio.
- SUBREI (Subsecretaría de Relaciones Económicas Internacionales) (2022), "Acuerdos económico-comerciales vigentes", Santiago [en línea] <https://www.subrei.gob.cl/acuerdos-comerciales/acuerdos-comerciales-vigentes/>.
- (2019), "Comienza la segunda ronda de negociación para la profundización del TLC Chile- Corea del Sur", Santiago, 4 de julio [en línea] <https://www.subrei.gob.cl/sala-de-prensa/noticias/detalle-noticias/2019/07/05/comienza-la-segunda-ronda-de-negociacion-para-la-profundizacion-del-tlc-chile--corea-del-sur>.
- Van Klaveren, A. (2011), "La política exterior de Chile durante los gobiernos de la Concertación (1990-2010)", *Estudios internacionales*, vol. 44, N° 169, Santiago, Universidad de Chile.
- Wilhelmy, M. (2010), "La trayectoria de Chile frente a la región Asia-Pacífico", *Estudios Internacionales*, vol. 43, N° 167, Santiago, Universidad de Chile.
- Xu, Y. (2017), "Generalized synthetic control method: causal inference with interactive fixed effects models", *Political Analysis*, vol. 25, N° 1, Cambridge, Cambridge University Press.
- Yoon, Y. (2015), "Evaluation of the Korea-Chile FTA and its implications", *KIEP Opinions*, N° 55, Sejong, Korea Institute for International Economic Policy (KIEP).



www.cepal.org/revista



NACIONES UNIDAS

CEPAL

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE