

Autora: Flavia Rovira

# Impacto de un TLC entre MERCOSUR-CHINA y comparación con otras alternativas: aplicación de un modelo gravitatorio estructural dinámico de comercio



**Impacto de un TLC entre MERCOSUR-  
CHINA y comparación con otras  
alternativas:  
aplicación de un modelo gravitatorio  
estructural dinámico de comercio**

---

Apoyó este trabajo:



CÁMARA  
DE LA INDUSTRIA  
FRIGORÍFICA

**Impacto de un TLC entre MERCOSUR-CHINA y comparación con otras alternativas: aplicación de un modelo gravitatorio estructural dinámico de comercio**

Se agradece especialmente el apoyo de la Cámara de la Industria Frigorífica para la realización de este trabajo.

***Flavia Rovira***

*Montevideo, 2025*

*Pharos | Academia Nacional de Economía*

Diseño: Paula Lorenzo



Pharos es un Centro de análisis y propuestas en materia económica y social perteneciente a la Academia Nacional de Economía.

### **Objetivo de Pharos**

Realizar propuestas de política pública con una mirada de desarrollo de largo plazo, con un abordaje técnico sobre temas relevantes para el país.

### **Financiamiento**

Pharos se financia con el aporte de las empresas patrocinantes.

### **Destinatarios de las propuestas**

Sistema político.

Comunidad en el sentido amplio.

### **Consejo asesor**

El consejo asesor está integrado por representantes de la Academia Nacional de Economía y por referentes del empresariado uruguayo.

Los puntos de vista y las opiniones expresadas en esta publicación, son exclusiva responsabilidad de sus autores y no necesariamente reflejan una posición de las instituciones patrocinadoras.

## **Autora**

### **Flavia Rovira<sup>1</sup>**

Licenciada en Economía y Master en Economía Internacional por la Universidad de la República. Es Investigadora del Centro de Investigaciones Económicas (cinve) desde el año 2010, donde ha realizado numerosos estudios y consultorías en diferentes áreas de las políticas públicas. Anteriormente fue analista económico en la Cámara de Industrias de Uruguay. Sus áreas de interés son la evaluación de impacto, el comercio internacional, y el análisis de redes.

---

<sup>1</sup> Investigadora de CINVE – Correo electrónico: flarovira@gmail.com

## Resumen ejecutivo

### Contexto

Uruguay, como economía pequeña, ha intentado mantener una política de integración pero que se concretó exclusivamente en la sub región del Cono Sur, mientras que al resto del mundo su acceso se da típicamente en condiciones no preferenciales. Por otro lado, la mayoría de los acuerdos extra región que tiene el país, con excepción del TLC con México, los ha firmado en bloque con los países del MERCOSUR, con Israel y Egipto, y más recientemente se firmó un acuerdo que está en proceso de ratificación con Singapur. Asimismo, a fines de 2024 se dieron por finalizadas las negociaciones técnicas para la firma de un acuerdo comercial entre el MERCOSUR y la Unión Europea.

El lento proceso de apertura del MERCOSUR con terceros mercados ha redundado en altos costos de acceso que dependen fuertemente de las propias medidas discriminatorias del resto de los países. En este contexto, el objetivo de este trabajo es evaluar el impacto de la reducción en los costos de comercio bilaterales ante escenarios alternativos de liberalización comercial. El foco está en el eventual TLC entre el MERCOSUR y China. Se lo compara con otras opciones de TLC con bloques comerciales que se están negociando (UE, EFTA) o que podrían negociarse en el futuro (CPTPP y el TLC en Norteamérica, USMCA).

## Modelo

Para estimar el impacto de la reducción de barreras comerciales sobre el bienestar se aplica el modelo gravitatorio estructural dinámico de comercio desarrollado por Anderson Larch y Yotov (2020) con algunas modificaciones. En este modelo, el primer paso es estimar los costos bilaterales entre los países en la línea de base. Para ello se parte de la estimación de un Modelo Gravitatorio Estructural de Comercio, que explica los flujos bilaterales de comercio por su tamaño, los costos fijos (distancias) o variables (variables de política comercial y de especialización) bilaterales y la geografía comercial del país exportador e importador resumidas en las resistencias multilaterales de uno y otro. La estimación inicial de los costos bilaterales es la de la línea de base, y en los diferentes contrafactuales, se ajustan estos costos para reflejar la reducción arancelaria o el nivel de integración entre las economías tratadas (las que son parte del nuevo acuerdo).

En el modelo, el cambio en los costos comerciales bilaterales en cada contrafactual, afecta los precios de consumo e inversión y los precios de fábrica, incidiendo sobre las decisiones del agente representativo, que puede postergar o adelantar consumo, y que puede elegir sobre la composición de consumo e inversión entre bienes de distintos países, incluyendo el propio. De esta forma, el modelo de transición dinámica llega a un nuevo estado estacionario con un nivel de producción, consumo, stock de capital, y comercio diferente al de la línea de base. El cambio en el bienestar entre el contrafactual y la línea de base se mide como la variación en el consumo real per cápita.

Es importante tener en cuenta que el modelo establece una disciplina para analizar el efecto de los acuerdos considerados en este trabajo. Las cifras

deben ser leídas como ordenes de magnitud que sirven para la comparación, pero están condicionadas a que tanto el modelo y los mecanismos especificados como los parámetros empleados en la simulación se ajusten a la realidad estudiada. En este sentido, constituyen la mejor de las orientaciones disponibles para la evaluación. Por otra parte, no se considera en ningún caso la verosimilitud de que los acuerdos simulados en los escenarios sean pasibles de ser concretados en los términos previstos.

## Resultados

Se plantean 6 escenarios contrafactuales. El primer y segundo escenario simulan un tratado de libre comercio entre los países del MERCOSUR y China, en los cuales los aranceles entre estos países se reducen en un 50% y en un 100%. Estos dos escenarios involucran a 5 países que juntos dan cuenta de poco más de un quinto del PIB mundial. Del tercer al quinto escenario simulan un acuerdo de libre comercio con reducción del 100% de los aranceles entre las economías del MERCOSUR y las de EFTA, UE y USMCA (conformando un PIB agregado del 5%, 19% y 24% del PIB mundial, respectivamente). Por último, se analiza la adhesión de los 4 países del MERCOSUR al CPTPP, considerando también el resto de los países que pidieron adhesión (China, Ecuador, Costa Rica, Ucrania). Bajo este último escenario, el PIB agregado alcanzaría un 36% del PIB mundial.

El escenario que tiene un mayor impacto sobre el bienestar es el CPTPP formado por los 19 países. En este caso, el bienestar sería 3% mayor para los países que suscriben el tratado y 1% cuando se considera el cambio en todos los países del mundo. Bajo este escenario, también las cuatro economías del MERCOSUR alcanzarían la mayor ganancia de consumo real. Debe tenerse en cuenta que el CPTPP ampliado (incluyendo China) representa un 43% de las

exportaciones totales del MERCOSUR, y es además el principal origen de las importaciones de la región.

El acuerdo con China muestra grandes potencialidades respecto su impacto en el flujo de comercio con dicho mercado: 19% para todo el MERCOSUR y 14% para Uruguay. Los efectos sobre el comercio para el MERCOSUR como un todo y para Uruguay del acuerdo con la UE son de un orden de magnitud similar. Tanto en el caso del TLC con el EFTA como con USA el impacto sobre el comercio es mucho menor, incluso para Uruguay se produce una pequeña contracción en las exportaciones dentro del grupo de países tratados en el acuerdo con los países de Norteamérica (USMCA). El caso que tiene un impacto mayor sobre el comercio es el ingreso al acuerdo transpacífico (CPTPP+8).

Uruguay es el país del bloque que obtiene mayores ganancias de bienestar en todos los escenarios simulados, excepto por el USMCA. Asimismo, es el país que más gana de la incorporación de los demás países del MERCOSUR al CPTPP. En efecto, en Moncarz et al. (2024) se había estimado una ganancia dinámica de 5.6% en el escenario de CPTPP + 5 (que incluía a las cinco economías que habían solicitado adherirse al acuerdo). En el escenario que se evalúa en este caso, además se agregan las tres economías del MERCOSUR. Con este único cambio, la ganancia para Uruguay aumenta en 3 puntos, alcanzando 8.7% por encima del nivel de la línea de base. Este efecto se debe al hecho de que los propios países del MERCOSUR, no sólo se unen a un acuerdo profundo, sino que ellos mismos se convierten en un acuerdo profundo. Esto, en economías cercanas desde el punto de vista comercial, puede explicar la importante sensibilidad a la introducción de estos países.

En línea con lo anterior, al analizar la influencia sobre el cambio en el bienestar de los países del MERCOSUR en los distintos escenarios simulados, se destaca el rol que tienen los países miembros de este acuerdo sobre los países más chicos, producto de la proximidad y del volumen de comercio inicial. De esta forma, en el caso de la adhesión al CPTPP, la principal incidencia sobre el bienestar sobre Uruguay lo tiene China, pero también Brasil y Argentina. En el caso de una disminución total de aranceles con la UE, el principal impacto sobre el cambio en el bienestar viene de la mano de Brasil, segundo Argentina y luego Alemania. Estos resultados enfatizan una idea varias veces verificada en los trabajos empíricos anteriores que en el cual este trabajo se inscribe (Moncarz et al, 2023 y 2024) que es la complementariedad entre los procesos de liberalización extrarregionales y el fortalecimiento de la integración intrarregional.

## Índice

<b>1. Introducción .....</b>	<b>12</b>
<b>2. Mercosur y relaciones con terceros.....</b>	<b>16</b>
<b>3. Modelo.....</b>	<b>24</b>
<b>4. Escenarios y resultados.....</b>	<b>32</b>
4.1 Impactos comparados con MERCOSUR-China entre las distintas opciones de TLC .....	32
4.2 Incidencia de los socios comerciales en el bienestar .....	40
<b>5. Conclusiones.....</b>	<b>48</b>
<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>52</b>
<b>Anexo estadístico .....</b>	<b>54</b>

## 1. Introducción

Latinoamérica es una región de una gran heterogeneidad en los niveles de apertura e integración comercial al mundo. Si se adopta la perspectiva de la participación en cadenas globales de valor hay países con desempeño destacado como son México, Costa Rica y Chile, y en el otro extremo los países del Atlántico de Sudamérica con una muy baja integración a las cadenas globales de valor (Lalanne, 2020). Uruguay como economía pequeña inserta en esta región ha intentado mantener una política de integración pero que se concretó exclusivamente en la sub región del Cono Sur mientras que al resto del mundo su acceso se da típicamente en condiciones no preferenciales.

Los aportes teóricos y empíricos sobre los beneficios y costos de la integración en bloques naturales (cercanía geográfica) tienen sus orígenes en Wonnacott y Lutz (1989). Por su parte, Krugman (1989) desarrolla en su trabajo los mecanismos básicos de apertura y protección asociados a los acuerdos preferenciales a nivel regional. En particular, propuso que, si una parte desproporcionada del comercio mundial se da dentro de bloques comerciales, incluso en ausencia de cualquier acuerdo comercial preferencial, entonces las ganancias de la creación de comercio dentro de los bloques probablemente superarán cualquier posible pérdida por desviación del comercio exterior, ante la creación de un acuerdo. Sobre esta base Frankel (1996), Wei y Frankel (1997)] impulsaron la idea de que la presencia de costos de transporte hace que los Acuerdos Comerciales Preferenciales (ACP) entre países próximos sean una opción atractiva. Es decir que la geografía configura la existencia de “bloques naturales” donde las distintas medidas de integración

se refuerzan mutuamente, favoreciendo la integración comercial y productiva, compensando parcialmente los posibles costos de desvío de comercio que podrían implicar las preferencias arancelarias. Una variable clave es la relación entre los costos de comercio intraregionales vis a vis los extraregionales, dado que puede ocurrir que los primeros sean excepcionalmente altos tal como ocurre en muchas sub regiones de Latinoamérica (Moncarz et al., 2023).

Estos trabajos, y otros que le siguieron utilizaron modelos de gravedad para estudiar empíricamente el efecto sobre el comercio de la firma de Tratados de Libre Comercio (TLC) o más en general de los ACP. Sin embargo, la cuantificación de efectos, y en particular de los efectos dinámicos del comercio sobre el bienestar ha enfrentado problemas metodológicos que han sido gradualmente levantados. Recientemente se han desarrollado modelos teóricos posibles de ser implementados, en particular el Modelo Estructural Dinámico de Comercio (Anderson, Larch y Yotov, 2020).

Uruguay, a pesar de los problemas de acceso que tiene fuera de la sub región, dada su patrón de especialización en materias bienes de origen agropecuario, lo ha llevado a una intensificación del comercio extrarregional, fuera de las relaciones preferenciales. En este sentido, en los últimos años, el país ha dado algunos pasos para comenzar negociaciones individualmente fuera de la región (China y solicitud de ingreso al CPTPP)<sup>2</sup>.

Moncarz et al. (2024) han adaptado y aplicado este modelo para obtener un orden de magnitud del impacto de la adhesión de Uruguay al CPTPP, dando cuenta de los beneficios desde el punto de vista de la ganancia de bienestar (consumo real) en los países involucrados. En segundo lugar, el estudio da cuentas del poder desestabilizante que tiene la reducción de los

---

<sup>2</sup> Comprehensive and Progressive Trans Pacific Partnership

costos de comercio con esta con China. En este trabajo se analizaron los efectos dinámicos de un acuerdo de integración entre el MERCOSUR y el CPTPP para analizar el efecto incremental de los socios, pero en términos más generales, se busca comparar resultados de alternativas de integración llevadas adelante por el bloque. Dado que la posibilidad de firmar acuerdos puede resultar en un universo inabarcable de escenarios, se limita el análisis a los siguientes casos: (i) aquellos países o grupos de países que puedan haber mostrado voluntad de iniciar los pasos para un acuerdo, y (ii) representar un tamaño o un acceso a mercados que permitan anticipar cambios de magnitud para el mercado sudamericano.

El objetivo de este trabajo es evaluar el impacto de la reducción en los costos de comercio bilaterales ante escenarios alternativos de liberalización comercial. El foco está en el eventual TLC entre el MERCOSUR y China. Se lo compara con otras opciones que se están negociando (UE, EFTA) o que podrían estarlo (CPTPP y el TLC en Norteamérica, USMCA). Las variables de evaluación del estudio empírico son el comercio bilateral, el ingreso, la acumulación de capital y el bienestar. En el caso del CPTPP, al evaluar cuál sería el impacto si además de Uruguay adhirieran el resto de los miembros del MERCOSUR, esta incorporación implicaría profundizar la integración con los socios comerciales (margen intensivo). En este caso, es claro como la liberalización comercial extrarregional podría ser un mecanismo para profundizar la integración con los países de la sub región.

Es importante tener en cuenta que el modelo establece una disciplina para analizar el efecto de los acuerdos considerados en este trabajo. Las cifras deben ser leídas como ordenes de magnitud que sirven para la comparación, pero están condicionadas a que tanto el modelo y los mecanismos

especificados como los parámetros empleados en la simulación se ajusten a la realidad estudiada. En este sentido, constituyen la mejor de las orientaciones disponibles para la evaluación. Por otra parte, no se considera en ningún caso la verosimilitud de que los acuerdos simulados en los escenarios sean posibles de ser concretados en los términos previstos. De hecho, las situaciones a este respecto son muy disímiles. Hay un solo acuerdo cuya negociación se dio por terminada y que aún no se ha ratificado (UE-MERCOSUR), otro que está en agenda que es el del MERCOSUR con el EFTA, mientras que el resto son solo posibilidades que podrían ser consideradas.

El documento se estructura en cuatro secciones además de esta introducción. En la segunda sección se describe brevemente el proceso de integración del MERCOSUR, con foco en la integración de los países con terceros y las consecuencias desde el punto de vista del arancel aplicado que enfrentan los socios. En la tercera sección se presenta el modelo y los escenarios contrafactuales. En la cuarta se muestran los principales resultados y finalmente en la última sección se resumen las conclusiones.

## 2. Mercosur y relaciones con terceros

El MERCOSUR se creó en 1991, a partir de la firma del tratado de Asunción, en un contexto mundial marcado por un retorno al regionalismo (entre 1990 y 1994 se suscribieron el mayor número de acuerdos regionales) y por el enlentecimiento de los avances en las negociaciones multilaterales en el marco del GATT. Desde su creación, el MERCOSUR tuvo un proceso de apertura hacia terceros mercados que fue relativamente lento. En los primeros diez años de su creación firmó acuerdos en el marco de la ALADI y comenzó la negociación en otros que terminaron no prosperando. Actualmente, algunos de los primeros se profundizaron y terminaron con países asociados al MERCOSUR (Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam).

El acuerdo comercial entre Chile y MERCOSUR entró en vigor en 1996 y fue suscrito en el marco de la ALADI como el Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica N° 35 (ACE 35). Actualmente, Chile y Uruguay alcanzaron la desgravación completa del comercio. Un año después, entró en vigencia el ACE entre MERCOSUR y Bolivia, país que también actualmente tiene desgravación total con Uruguay y que terminó con su incorporación plena al bloque en 2024 con la ratificación del Protocolo de Adhesión de Bolivia al MERCOSUR.

Cuadro II.1 Acuerdos Preferenciales de Comercio de los países del MERCOSUR

## a) Acuerdos notificados a la OMC

Tipo de acuerdo	Países / Regiones	Sectores	Notificación	Comienzo negociación	Firma acuerdo	Entrada en vigor
<b>a) MERCOSUR</b>						
TLC	Israel	Bienes	XXIV	2005	2007	2011
APP	México	Bienes	CH	2002	2002	2003
TLC	Egipto	Bienes	CH	2004	2010	2017
APP	India	Bienes	CH	2004	2009	2009
APP	SACU	Bienes	CH	2000	2009	2016
<b>b) Bilaterales</b>						
TLC	Uruguay-México	Bienes y servicios	XXIV, CH y GATS V	2002	2003	2004

## b) Acuerdos en el marco de ALADI no notificados a la OMC

Tipo acuerdo	Países / Regiones	Sectores	Comienzo	Firma acuerdo	Entrada en vigor
<b>a) MERCOSUR</b>					
ACE 35	Chile	Bienes	1996	1996	1996
PA ACE 35	Chile	Servicios	2007	2008	sd
ACE 58	Perú	Bienes	1998	2005	2006
ACE 36	Bolivia	Bienes	1996	1996	1997
ACE59	Ecuador, Colombia y Venezuela	Bienes	1998	2004	2005
ACE 72	Colombia	Bienes	2017	2017	2018
ACE 54	México	Marco	sd	2002	2003
ACE 55	México	Automotor	sd	2002	2002
APP-ACE62	Cuba	Bienes	2004	2006	2009
<b>b) Bilaterales principales</b>					
ACE 73	Uruguay-Chile	Bienes y Servicios	2016	2016	2018
ACE35-PA	Brasil-Chile	Bienes y Servicios	2018	2018	2022
ACE35-PA	Argentina-Chile	Bienes y Servicios	2016	2017	sd
AAP-ACE 53	Brasil-Mexico	Bienes	sd	2002	2003

Fuente: ALADI y OMC.

La segunda ola de acuerdos regionales había comenzado con conversaciones en el año 1998 entre la Comunidad Andina (CAN) y el MERCOSUR, en el marco de la ALADI. En el caso de Perú, las negociaciones terminaron en 2006 con la firma del ACE No 58. En el caso del TLC entre los otros países de la comunidad andina (Colombia, Ecuador y Venezuela) se suscribió el ACE No 59 en el 2004, pero las negociaciones se profundizaron por fuera de dicho acuerdo con Colombia, con quien se suscribió un nuevo acuerdo comercial en 2017, que sustituye al anterior.

Además, el bloque ha firmado tratados de libre comercio con Israel y Egipto y otros acuerdos de complementación y acuerdos preferenciales de comercio con otros países, que fueron notificados en la OMC (Cuadro II.2). En diciembre 2005, MERCOSUR e Israel firmaron un acuerdo marco para conseguir un acuerdo de comercio. En diciembre de 2007, luego de siete rondas de negociación, se firmó el Tratado de Libre Comercio. El acuerdo entró en vigor entre 2009 y 2011 según el país.

## Cuadro II.2 Acceso al mercado del importador.

## Arancel aplicado del importador ponderado por las exportaciones totales del exportador.

	URY	PRY	ARG	BRA	CHN	ISL	CHE	NOR	UE	CAN	MEX	USA	VNM	MYS	SGP	CHL	CRI	NZL	GBR	AUS	ECU	JPN	UKR	PER		
URY		0,1	0,1	0,0	11,8	4,9	7,4	7,7	5,5	3,3	1,1	2,0	10,3	6,0	0,1	0,3	5,7	2,0	5,5	2,2	2,3	2,9	4,7	1,2		
PRY	0,2		0,1	0,1	11,7	7,4	9,8	11,1	3,5	2,3	4,2	1,5	10,5	5,1	0,1	0,3	6,1	1,5	3,5	1,6	2,1	3,5	4,9	0,6		
ARG	0,2	0,1		0,0	11,8	5,6	7,4	8,7	5,6	3,2	5,6	4,3	10,3	5,7	0,1	0,3	5,8	1,9	5,6	2,1	1,4	3,1	4,8	0,6		
BRA	0,1	0,1			11,8	5,8	7,7	9,0	5,6	2,5	6,3	1,8	10,4	5,7	0,1	0,3	5,8	1,8	5,6	0,7	1,3	3,1	4,8	0,6		
CHN	11,1	10,6	14,8	14,6		0,9	4,2	5,6	5,4	3,5	7,1	4,6	2,4	1,3		0,3	2,4	0,2	5,4	0,3	13,4	2,6	4,6	1,9		
ISL	11,0	10,5	14,6	14,4	1,8		4,1	5,6	1,1	1,1	0,4	4,6	10,1	6,3		1,0	3,4	2,4	1,1	2,8	13,4	4,9	0,8	1,0		
CHE	11,2	10,6	14,8	14,6	6,5	2,5		5,6	1,5	1,2	0,4	4,6	10,1	6,4		1,1	3,4	2,4	1,5	2,9	13,4	1,5	0,8	1,0		
NOR	10,7	10,1	13,9	13,7	11,8	2,6	5,7		1,8	1,3	0,5	4,4	10,2	6,0		1,5	3,4	2,2	1,8	2,5	13,4	5,4	0,9	1,1		
UE	11,0	10,4	14,5	14,3	11,9	2,5	4,4	6,3		1,2	1,0	4,5	10,2	6,3	0,1	0,3	3,9	2,3		2,7	7,8	4,7	1,7	1,4		
CAN	10,9	10,3	14,3	14,1	11,8	3,1	4,8	7,1	0,7		0,3	0,1	10,2	6,2	0,1	0,5	0,7	0,4	0,7	2,4	13,4	5,1	2,3	0,8		
MEX	1,0	9,5	9,4	10,4	11,9	3,5	4,5	6,0	1,1	0,9		0,1	10,1	6,3	0,1	0,4	0,4	2,2	1,1	2,5	12,9	1,2	4,6	0,7		
USA	10,9	10,4	14,4	14,2	11,8	4,1	10,1	8,4	5,5	0,9	0,1		9,9	6,3		0,3	2,5	2,3	5,5	0,1	13,4	5,0	4,6	0,3		
VNM	11,0	10,4	14,4	14,2	1,6	4,0	5,4	6,3	3,1	2,8	7,3	4,6		0,2		0,9	5,6	0,5	3,1	0,3	13,4	1,6	4,6	3,1		
MYS	11,1	10,5	14,8	14,5	1,5	3,6	4,8	5,7	5,4	3,5	7,1	4,6	0,7			0,6	5,5	0,2	5,4	0,2	13,4	1,2	4,6	3,1		
SGP	11,2	10,6	14,9	14,6	1,5	3,0	3,8	5,2	3,2	3,5	7,1	0,1	0,7	0,2		0,2	0,9	0,1	3,2	0,0	13,4	1,3	4,5	1,1		
CHL	0,3	0,3	0,4	0,3	1,0	4,4	5,8	7,4	1,3	0,9	0,1	0,1	8,0	2,0			0,9	0,1	1,3	0,2	0,8	1,5	4,7			
CRI	10,1	9,7	12,8	12,6	1,9	3,3	7,3	9,1	0,7	1,0	0,5	0,2	10,4	5,6		0,6		1,7	0,7	1,9	13,3	3,2	4,8	1,1		
NZL	10,5	10,0	13,6	13,4	1,4	5,1	11,2	10,6	5,6	3,0	7,7	2,1	3,2	1,8		0,2	5,7		5,6	0,0	13,4	5,6	4,7	3,0		
GBR	11,1	10,5	14,8	14,5	11,9	2,4	4,0	5,7		1,3	1,0	4,6	10,1	6,4	0,1	0,3	3,8	2,4		2,8	7,9	4,7	1,6	1,4		
AUS	10,5	10,0	13,5	13,3	5,0	5,2	11,4	10,9	5,6	3,0	7,7	0,3	3,2	1,5		0,5	5,7	0,1	5,6		13,3	2,6	4,7	3,0		
ECU	1,4	1,2	0,8	0,6	11,7	7,2	9,6	11,4	0,7	2,9	5,4	0,6	10,5	5,2	0,1	0,4	6,1	1,5	0,7	1,7		3,4	4,9	0,3		
JPN	11,2	10,6	14,9	14,6	11,9	3,5	5,2	7,1	5,4	3,5	1,2	4,7	5,0	1,2		0,4	5,5	2,5	5,4	0,6	13,4		4,5	1,1		
UKR	10,2	9,8	13,1	12,9	11,8	5,2	6,4	10	1	1,1	7,9	1,8	10,4	5,7	0,1	6,1	5,8	2,0	1,0	2,3	13,3	4,5		3,0		
PER	2,0	0,6	0,6	0,6	2,7	3,3	5,6	8,0	0,4	1,1	1,4	0,2	10,3	5,9		0,0	1,8	1,9	0,4	2,2	0,2	1,8	4,7			
		MERCOSUR				MERC-CHINA				MERC-EFTA				MERC-UE				MERC-USMCA				CPTPP+MERC				

Nota: Se consideran los bienes agregados en los sectores agrícolas y manufacturero (A/B y D de la clasificación CIU Revisión 3).

Fuente: elaboración propia en base a datos provistos por Feodora Teti (ver Teti (2020)).

Además de los anteriores, existen negociaciones y reuniones por procesos de integración que llevan varias rondas (UE, European Free Trade Agreement (EFTA)). En el caso de la UE la búsqueda de un acuerdo entre ambos bloques se remonta a 1992 con el Acuerdo Marco de Cooperación Interinstitucional que definía cuatro áreas de cooperación y creaba un Consejo Consultivo Conjunto. En 1999, se dio inicio a las negociaciones formales con la primera reunión del Consejo de Cooperación MERCOSUR-UE. La última ronda de negociación con este bloque terminó en 2024 con la decisión de que ambos están decididos a llevar a cabo la revisión legal y traducción del acuerdo de asociación logrado, como paso previo a la firma del acuerdo.

En el caso del EFTA, las negociaciones comenzaron en 2017, y hasta el 2019 se llevaron adelante 10 rondas. Luego de un período sin avances, se retomaron las negociaciones en 2024. Con Canadá, las negociaciones para la firma de un TLC comenzaron en 2018. Finalmente, el MERCOSUR ha comenzado diálogos para llevar adelante acuerdos de libre comercio con otros países (Canadá, Corea del Sur) que no han llegado a concretarse, y con Singapur, país con el que se ha firmado un TLC a fines de 2023, aunque no está vigente y no ha sido ratificada aún en Uruguay).

**Gráfico II.1. Tarifa NMF para países estudiados**



Fuente: WITS.

Los países del MERCOSUR enfrentan diferentes restricciones arancelarias según los acuerdos que tengan o no con terceros, que como vimos son pocos y concentrados en países de la región, y según las propias medidas discriminatorias del resto de los países. En el cuadro II.2 se presenta una estimación del acceso al mercado de los países, que se calcula a partir del promedio de los aranceles aplicados efectivamente, ponderados por el peso de las exportaciones del exportador al importador, en el total de las exportaciones del primero, para los sectores agrícola e industrial). Las asimetrías de las políticas comerciales y la propia especialización comercial de los países, hacen que los indicadores de acceso que enfrentan los países del MERCOSUR (primeras cuatro filas del cuadro) sean distintos a las que terceros enfrenten en este bloque (primeras cuatro columnas). Algunas excepciones son China y Vietnam, con quienes el indicador de costo de acceso es alto en ambos sentidos.

En el gráfico II.1 se puede ver la tarifa nación más favorecida (NMF) de los países involucrados en el análisis, la que puede ser comparada con el acceso

que efectivamente obtienen los países en los mercados, en el cuadro anterior. En general, se puede ver que, dada la estructura de exportaciones de los países del MERCOSUR, en general no obtienen grandes beneficios por sobre los de nación más NMF, o incluso el acceso efectivo es más costoso que el arancel promedio NMF de cada país.

Finalmente, en cuanto al peso que tienen los mercados que se analizan en el comercio entre bloques. La relación de exportaciones entre los bloques y países que se analizan es fuertemente asimétrica. Mientras China representa un 28% de las exportaciones del MERCOSUR, este tiene un peso de 2% en las exportaciones de los primeros. Tanto el CPTPP, el USMCA, como la UE tienen un peso de 15% en las exportaciones del acuerdo Sudamericano, el que representa también 1%, 2% y 1% aproximadamente de sus exportaciones. En el caso de la relación comercial entre MERCOSUR y EFTA, el peso relativo de ambos bloques en las exportaciones es similar, alcanzando aproximadamente un 1%.

En síntesis, la mayoría de los acuerdos extra región que tiene Uruguay, los ha firmado en bloque con los países del MERCOSUR (Israel y Egipto<sup>3</sup>). Solo existe un TLC de Uruguay con México suscripto de forma bilateral. En los últimos meses se firmó un acuerdo que está en proceso de ratificación (con Singapur) y se dio por finalizadas las negociaciones técnicas para la firma de un acuerdo comercial entre el MERCOSUR y la Unión Europea (UE). En este último caso, a partir de la aprobación de los términos negociados a nivel técnico, comenzarán las discusiones políticas al interior de los bloques y dentro de cada país.

---

<sup>3</sup> South African Custom Union

**Cuadro II.3. Comercio de bienes entre bloques analizados en promedio 2022 – 2023  
(1000 millones USD)**

Origen/ Destino	MERCOSUR	China	EFTA	UE	USMCA	CPTPP	Resto Mundo
MERCOSUR	32	99	3	54	52	54	74
China	77	-	11	612	671	567	1426
EFTA	5	49	3	386	78	97	90
UE	58	261	299	4440	679	646	918
USMCA	65	161	33	434	1445	871	416
CPTPP	33	518	63	480	1331	567	853
Resto Mundo	62	1096	83	1125	712	470	1475

Nota: Las filas son el origen de las exportaciones y las columnas el destino.

Fuente: en base a datos de WITS

### 3. Modelo

Para estimar el impacto de la reducción de barreras comerciales sobre el bienestar se aplica el modelo gravitatorio estructural dinámico de comercio desarrollado por Anderson Larch y Yotov (2020) con los ajustes por asimetría en la estimación gravitacional introducidos en Moncartz et al. (2020), y ajustes por asimetría en la resolución dinámica, introducida en Moncartz et al. (2024).

El Modelo Gravitatorio Estructural de Comercio (MGEC) (Anderson y van Wincoop, 2003) explica los flujos bilaterales de comercio por los costos fijos o variables bilaterales, la geografía comercial del país exportador resumida en los precios agregados de vender (resistencias multilaterales del exportador) y la geografía comercial del importador, resumida en los precios agregados de comprar (resistencias multilaterales del importador), así como por el tamaño de la economía que vende y de la que compra (ecuación 1).

A través de las resistencias multilaterales se transmiten los efectos iniciales de equilibrio parcial de la política comercial a nivel bilateral, en efectos específicos de cada país sobre los precios al consumidor y al productor (ecuaciones 2 y 3).

Anderson, Larch y Yotov (2020) proponen un modelo de transición dinámica (MEDGC) a un nuevo estado estacionario cuando los costos de comercio y los precios cambian. Para ello parten de una estructura de la

economía que establece una ecuación para la acumulación de capital que se obtiene a partir de la optimización dinámica de la utilidad en un modelo de crecimiento a la Solow (ecuación 6). El ejercicio de optimización parte suponer que el agente representativo de una economía, que es a la vez productor y consumidor debe elegir su nivel óptimo de consumo intertemporal para maximizar la utilidad (función creciente del consumo) a lo largo de toda su vida. Para tomar esa decisión, en cada período debe decidir cuánto consumir y cuánto invertir (para alcanzar mayores niveles de consumo en el futuro)<sup>4</sup>.

Con este mecanismo se endogeniza el tamaño de las economías tanto por el lado de la producción como del gasto (ecuación 5). Al cambiar los costos de comercio cambian estos precios, y de ahí se establece un vínculo con la competitividad de la economía, a través del precio de fábrica (ecuación 4), de ésta con el ingreso, y de éste con la acumulación de capital. El conjunto de seis ecuaciones de modelo se presentan a continuación.

$$X_{ijt} = \frac{(Y_{it} E_{jt})}{Y_t} \left( \frac{t_{ijt}}{\Pi_{it} P_{jt}} \right)^{1-\sigma} \quad (1)$$

$$\Pi_{it} = \left[ \sum_j \frac{E_{jt}}{Y_t} \left( \frac{t_{ij}}{P_{jt}} \right)^{1-\sigma} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}} \quad (2)$$

$$P_{jt} = \left[ \sum_i \frac{Y_{it}}{Y_t} \left( \frac{t_{ij}}{\Pi_{it}} \right)^{1-\sigma} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}} \quad (3)$$

$$p_{jt} = \frac{\left( \frac{Y_{jt}}{Y_t} \right)^{\frac{1}{1-\sigma}}}{\Pi_{jt} \gamma_{jt}} \quad (4)$$

$$Y_{jt} = p_{jt} A_{jt} L_{jt}^{1-\alpha} K_{jt}^{\alpha} \quad (5)$$

$$K_{jt+1} = \left[ \frac{\alpha \beta \delta E_{jt}}{(1-\beta+\beta\delta) P_{jt}} \right] K_{jt}^{1-\delta} \quad (6)$$

<sup>4</sup> Un detalle formal de estas decisiones y su resolución en la ecuación (6) puede encontrarse en el Anexo B de Moncarz et al (2024).

Donde, para el año  $t$ :  $X_{ijt}$  es el comercio bilateral desde el país de origen  $i$  hacia el país de destino  $j$ ;  $Y_{it}$  es el tamaño del país exportador  $i$  medido por el valor de su producción;  $E_{jt}$  es el tamaño de la economía importadora  $j$  medido por el gasto;  $Y_t$  es la producción mundial, que es igual al gasto mundial;  $t_{ijt}$  son los costos de comercio bilaterales entre el origen  $i$  y el destino  $j$ ;  $\Pi_{it}$  es la resistencia multilateral como vendedor (precio agregado de vender);  $P_{jt}$  es la resistencia multilateral del importador (precio agregado de comprar);  $p_{jt}$  es el precio de fábrica en el país  $j$ ;  $K_{jt}$  es el stock de capital del país  $j$ ;  $A$  es la tecnología en ese país, y  $L$  es el stock de trabajadores. Los parámetros  $\sigma, \alpha, \delta, \beta$ , son la elasticidad de sustitución entre las distintas variedades producidas en los diferentes orígenes, la participación del capital en los factores totales de producción del país, la tasa de depreciación del capital y la tasa de descuento temporal subjetiva, respectivamente.

En conclusión, el modelo especifica un mecanismo en donde la reducción de costos bilaterales que se produce como consecuencia de liberalización comercial al suscribir los TLC aumenta la apertura de las economías, se reducen los precios agregados que enfrenta el consumidor/productor y se generan incentivos para una mayor acumulación de capital y expansión de la producción.

El ejercicio de medir los efectos de la liberalización comercial consiste en estimar estos parámetros iniciales del modelo y los costos bilaterales de comercio ( $t_{ij}$ ), y a partir de esos valores iniciales resolver el sistema no lineal de ecuaciones conformado por las ecuaciones 1 a 6.

Una dificultad asociada a la estimación del MEGC (ecuaciones 1 a 3) que permiten obtener los  $t_{ij}$  iniciales es que las resistencias multilaterales son endógenas a los costos de comercio, por lo cual la literatura empírica sugiere el uso de efectos fijos origen-tiempo y destino-tiempo (los cuales también controlan por los efectos de los tamaños de las economías) para controlar por las mismas. En cuando a los costos de comercio, estos se separan en dos componentes, uno que es constante en el tiempo, los cuales se controlan por efectos fijos origen-destino, y un segundo componente que varía en el tiempo que se controla por la política comercial de los países.

La especificación de los costos de comercio tiene varias innovaciones respecto a lo que es convencional, y son las utilizadas en Moncarz et al. (2024), en particular la identificación del efecto de los APC profundos (Fontagné et al. (2023)) y costos asimétricos ( $t_{ijt} \neq t_{jit}$ ). Por lo tanto, como fuera realizado en Moncarz, et al. (2024), la especificación que adoptamos en la siguiente:

$$X_{ijt} = \exp(\eta_{it} + \xi_{jt} + \psi_{ij} + \beta_1 DTA_{ijt} + \beta_2 NRBL_{ijt} + \beta_3 \ln(1 + AT_{ijt}) + \beta_4 CC_{ijt} + \omega_t IT_t) + \mu_{ijt} \quad (7)$$

donde:

$\eta_{it}$ ,  $\xi_{jt}$  y  $\psi_{ij}$  son, respectivamente, los efectos fijos origen-tiempo, destino-tiempo, y origen-destino;

$DTA_{ijt}$  es una variable dicotómica que asume el valor 1 cuando en el momento  $t$  los países  $i$  y  $j$  están relacionados por un acuerdo comercial profundo;

$NRBL_{ijt}$  es el producto entre el número de relaciones bilaterales preferenciales que los países  $i$  y  $j$  poseen en el momento  $t$ .

$AT_{ijt}$  es el arancel aplicado por el importador  $j$  sobre las importaciones provenientes desde el exportador  $i$ , en el momento  $t$ ;

$CC_{ijt}$  es una variable que mide el grado de complementariedad comercial entre la estructura de las exportaciones del país  $i$  con la estructura de las importaciones del país  $j$ ;

$IT_t$  es una variable dicotómica que asume el valor 1 cuando  $X_{ijt}$  corresponde a un flujo internacional en el momento  $t$ , es decir cuando  $i \neq j$ . Estas dummies controlan efectos que afectan de manera general a los flujos internacionales de comercio.

Los valores estimados son los que resultan del estimador de Poisson pseudo máximo-verosímil (Santos Silva y Tenreyro (2006) y Correira et al (2020)), con corrección de sesgos, tal como fuera utilizado en (Moncarz et al., 2024).

Anderson, Larch y Yotov (2020) expanden el MGEC permitiendo la acumulación de capital, derivando un modelo gravitatorio dinámico (MEDGC)<sup>5</sup>. Esta extensión, además de la estimación de la ecuación (7), requiere de la estimación de dos ecuaciones adicionales, una que explica la evolución del ingreso y otras que explica la evolución del capital. Tal como muestran Anderson, Larch y Yotov (2020), las especificaciones de estas dos ecuaciones adicionales son las siguientes:

$$\ln Y_{jt} = \kappa_1 \ln L_{jt} + \kappa_2 \ln K_{jt} + \kappa_3 \ln \Pi_{jt}^{\sigma-1} + v_t + \vartheta_j + \varepsilon_{jt} \quad (8)$$

$$\ln K_{jt} = \psi_1 \ln E_{jt-1} + \psi_2 \ln K_{jt-1} + \psi_3 \ln P_{jY-1}^{\sigma-1} + v_t + \vartheta_j + \varepsilon_{jt} \quad (9)$$

<sup>5</sup> Un mayor detalle sobre la derivación analítica puede verse en Moncarz et al. (2024)

La ecuación 8 refleja el efecto de la liberalización del comercio sobre el crecimiento. A partir de ella se puede obtener nuevas estimaciones de la elasticidad del comercio ( $\sigma$ ), así como de la participación del trabajo y del capital en la producción ( $\alpha$ ), sujetos a las siguientes relaciones estructurales:

$$\hat{\sigma} = -1/\hat{\kappa}_3, \hat{\alpha} = \hat{\kappa}_2/(1+\hat{\kappa}_3), \text{ y } \hat{\kappa}_1 + \hat{\kappa}_2 = 1 + \hat{\kappa}_3.^6$$

Por su parte, la ecuación de capital (9) captura los efectos del comercio sobre la acumulación de capital. También se puede obtener una nueva estimación de la elasticidad de sustitución  $\sigma$ , y se agrega la estimación de la tasa de depreciación del capital  $\delta$ . Las relaciones asociadas a esta ecuación son:

$$\psi_1 = \delta; \psi_2 = 1 - \delta; \text{ y } \psi_3 = -\delta/(\sigma - 1)$$

Por último, Anderson, Larch y Yotov (2020) proponen la estimación de una forma reducida de la ecuación de ingreso, la cual adopta la siguiente forma:

$$\ln Y_{jt} = \kappa_1 \ln L_{jt} + \kappa_2 \ln E_{jt-1} + \kappa_3 \ln K_{jt-1} + \kappa_4 \ln P_{jt-1}^{\sigma-1} + \kappa_5 \ln \Pi_{jt}^{\sigma-1} + \nu_t + \vartheta_j + \varepsilon_{jt} \quad (10)$$

Esta ecuación permite estimar el efecto directo del comercio sobre el ingreso, por medio de la apertura comercial así como el efecto indirecto del ingreso vía la acumulación de capital. Además, permite obtener nuevos valores de la elasticidad de sustitución  $\hat{\sigma} = 1/\hat{\kappa}_5$ , la participación del capital

---

<sup>6</sup> En Moncarz et al. (2024), se profundiza en estas y las siguientes restricciones propuestas por Anderson, Larch y Yotov (2020).

$\hat{\alpha}=1-\hat{\kappa}_1/(1+\hat{\kappa}_5)$ , y la tasa de transición del stock de capital  $\hat{\delta}=\hat{\kappa}_2/(\hat{\kappa}_2+\hat{\kappa}_3)$ , sujeto a las restricciones  $\hat{\kappa}_2=(1/\hat{\kappa}_5+1)\hat{\kappa}_4$  y  $\hat{\kappa}_1=1+\hat{\kappa}_5-\hat{\kappa}_2-\hat{\kappa}_3$ .

La estimación de las ecuaciones 8 a 10 es la realizada en Moncarz et al (2024), con especificaciones de estimadores con variables instrumentales, como sugieren Anderson Larch y Yotov (2020)<sup>7</sup>.

Para el análisis contrafactual, se parte de las estimaciones promedio de los parámetros  $(\hat{\sigma}, \hat{\alpha}, \hat{\delta}, \hat{\beta})$  y de los costos de comercio  $(\hat{t}_{i,jB})$  estimado en el modelo de gravedad (Cuadro 1 del Anexo). Suponiendo los precios de fábrica en el estado estacionario inicial son un vector unitario, y tomando el PIB al inicio del período<sup>8</sup> como dado, se calibra el sistema de ecuaciones (1 a 4) y se resuelve para los valores de precios agregados de exportación e importación. Con este procedimiento se obtienen los precios y el producto nominal (afectado por los precios de fábrica) en el estado estacionario. En este escenario no hay afectación del PIB mundial, sino que se redistribuye la producción a partir del comercio. En este escenario en el que no hay inversión ni ahorro, se supone que la producción es igual al consumo (gasto).

En segundo lugar, se resuelve el sistema de ecuaciones 2 a 6 calibrando la variable de tecnología de la función de producción **A**, tomando como dado la cantidad de trabajadores (L) y agregando dos variables endógenas: el PIB (Y) el stock de capital (K). La resolución de este sistema permite llegar a los valores de

<sup>7</sup> El modelo y los datos coinciden con los de Moncarz et al. (2024), por lo que esta tabla de resultados es idéntica a la de dicho trabajo

<sup>8</sup> Año 2017 es el inicio del período ya que es el último año para el que se cuenta con información de todas las variables para todos los países considerados en las estimaciones (110).

producción, inversión, precios de exportación, precios de importación y precios de fábrica. Asimismo, se obtiene el nivel de consumo en nuevo estado estacionario, suponiendo el escenario de base (es decir aquel en el que no hay alteraciones en los costos bilaterales de comercio).

Para calcular el impacto de cada nuevo acuerdo, se reproduce esta operación con un único cambio: el costo de comercio bilateral ( $\widehat{t}_{ijc}$ )<sup>9</sup>, que surge de calibrar el las estimaciones del modelo de gravedad representado por la ecuación 7, con los valores que corresponderían a cada escenario simulado (donde se supone disminución de tarifas o generación de un acuerdo profundo, según el caso).

Finalmente, siguiendo el trabajo de Anderson, Larch y Yoyov (2020), el cambio en el bienestar se mide como la variación en el consumo real, que en el corto plazo sin acumulación de capital, es igual a la variación en el PIB real per cápita. En el nuevo estado estacionario de largo plazo, cuando se permite acumulación de capital y la dinámica sobre precios y producto que esto dispara, la ganancia en el bienestar entre el escenario contrafactual y el escenario de base es igual al a la variación en el capital.

---

<sup>9</sup> Donde el subíndice C refiere a que se representa el escenario contrafactual.

## 4. Escenarios y resultados

### 4.1 Impactos comparados con MERCOSUR-China entre las distintas opciones de TLC

Se plantean 6 escenarios que permiten comparar las ganancias para cada contrafactual. El primer y segundo escenario simulan un tratado de libre comercio entre los países del MERCOSUR y China, en los cuales los aranceles entre estos países se reducen en un 50% y en un 100%. Esto significa que para cada relación bilateral involucrada en este acuerdo el valor de la variable  $AT_{ij}$  en la estimación se reduce a la mitad o vale cero, y además, se modifica el valor de la variable  $NRBL_{ijt}$  en la estimación de la ecuación (7), ya que cada país aumenta en 1 la cantidad de acuerdos comerciales. Estos dos escenarios involucran a 5 países que juntos dan cuenta de poco más de un quinto del PIB mundial.

Del tercer al quinto escenario simulan un acuerdo de libre comercio con reducción del 100% de los aranceles entre las economías del MERCOSUR y las EFTA, UE y USMCA. En cada escenario, el impacto estimado de la reducción arancelaria será distinto por diversos motivos y cada motivo actúa no siempre en la misma dirección. En primer lugar, el tamaño en términos de cantidad de países que tiene cada bloque, que determina la amplitud del efecto  $NRBL_{ijt}$ . En segundo lugar, el valor inicial de preferencias arancelarias entre los países, que como se vio en el cuadro II.3, en términos generales es mayor en EFTA, algo menor en UE y, aunque con una fuerte heterogeneidad, menores en promedio en el USMCA. Una tercera fuente de diferencias esperadas en el impacto la constituyen el tamaño de las economías, con un

peso en el PIB mundial de 5%,19% y 24%. Además de todo lo anterior, debe recordarse que los costos comerciales de cada país con todo el resto de los países, actúa sobre los precios agregados (resistencias multilaterales), por lo que también se pueden esperar vías indirectas de impacto frente a cada política bilateral.

Por último, se analiza la adhesión de los 4 países del MERCOSUR al CPTPP, lo cual, además de la reducción arancelaria ( $AT_{ij}$ ), implica un cambio en la dummy  $DTA_{ijt}$  en la ecuación (7) y un incremento en la variable  $NRBL_{ijt}$ . Al considerar a China dentro del acuerdo (que aún no fue aceptado pero que pidió el acceso), el tamaño económico del bloque supera al tercio de la economía mundial.

Para obtener una medida de la significancia estadística de los resultados, para cada escenario y equilibrio contrafactual se resuelve el modelo utilizando cada una de doscientas realizaciones de los costos comerciales, utilizando los resultados para obtener el rango intercuartil para cada una de las variables de resultado, y en particular para el bienestar. Para simular cada una de esas doscientas realizaciones comerciales se siguió a Porto (2006). Para cada escenario, se simulan doscientas realizaciones de costos comerciales con base en la estimación del modelo de gravedad estructural (ecuación 7). El procedimiento implica generar doscientas realizaciones pseudoaleatorias de los parámetros estimados, utilizando la matriz de varianza-covarianza estimada. Solo se consideran los coeficientes para las variables de proximidad, asumiendo que los valores de los efectos fijos permanecen constantes.

En las últimas columnas del cuadro IV.1 se muestran en forma agregada la estimación puntual del impacto para los países miembros y para el mundo en

el nuevo equilibrio contrafactual en el nuevo estado estacionario con respecto al equilibrio en la línea de base (es decir en el ejercicio de simulación dinámico con acumulación de capital y crecimiento del PIB mundial, antes y luego de firmado los acuerdos).

El escenario que tiene un mayor impacto sobre el bienestar (medido como la variación en el consumo real) es el CPTPP formado por los 19 países. En este caso, el bienestar sería 3% mayor para los países que suscriben el tratado y 1% cuando se considera el cambio en todos los países del mundo.

Tal como fuera analizado en Moncarz et al. (2024), el equilibrio estático, es decir sin actualización de capital, alcanza aproximadamente a la mitad del impacto en el largo plazo bajo un nuevo equilibrio de estado estacionario (ver Cuadro 3 y Gráfico 1 del Anexo).

Cuadro IV.1. Tipo de escenario y bienestar en el nuevo estado estacionario de largo plazo.

Escenario	Características de los países en cada escenario			Impacto en bienestar	
	Cantidad países	PIB Tratados / PIB Mundo	Export Tratados / PIB Tratados	Tratados	Mundo
Reducción de 50% de aranceles entre MERCOSUR y China	5	21	11	0,1	0,0
Reducción de 100% de aranceles entre MERCOSUR y China	5	21	11	0,3	0,1
Reducción de 100% aranceles entre MERCOSUR y EFTA	7	5	24	0,5	0,0
Reducción de 100% aranceles entre MERCOSUR y UE	27	19	40	1,6	0,4
Reducción de 100% aranceles entre MERCOSUR y USMCA	7	24	23	0,7	0,2
-Acuerdo de integración profunda entre países de MERCOSUR Y CPTPP+CHN,CRI,ECU,UKR	19	36	21	3,1	1,2

Fuente: Elaboración propia

Para las cuatro economías del MERCOSUR, la mayor ganancia de bienestar se lograría en el caso de la adhesión al CPTPP (Cuadro IV.2). Debe recordarse que este bloque representa un 43% de las exportaciones totales del MERCOSUR, cifra que supera al peso del resto de los bloques o países estudiados. Asimismo, esta zona económica es el principal origen de las importaciones de la región. Como fuera establecido por Wonnacott y Lutz (1989) y confirmado en estudios posteriores, cuando los miembros potenciales ya son socios comerciales importantes, se puede esperar que una mayor integración refuerce los patrones comerciales subyacentes entre los países y

conduzcan a una desviación comercial menos artificial de la que podría ocurrir si los países no comerciaran entre sí en gran medida.

En segundo lugar, una disminución de 100% de aranceles con la UE llevaría a un incremento importante en el bienestar de todas las economías del bloque, aunque de una magnitud de algo más o algo menos (en el caso de Paraguay) de la mitad del incremento en el bienestar que obtendrían en el CPTPP. En este escenario, si bien el peso de la economía europea como socio comercial es menor a la de China, entra en juego la disminución del costo de comercio mediante el aumento exponencial del nivel de apertura (indicador NBR), entre otros factores. Para el MERCOSUR en su conjunto, un TLC con el USMCA llevaría a mayores incrementos en el bienestar, medido por el aumento en el consumo real, respecto a un TLC con China, aunque para el caso de Uruguay, el orden de magnitud de las estimaciones puntuales es al revés.

Finalmente, se puede observar que Uruguay es, dentro del bloque, el país que obtiene mayores ganancias de bienestar en todos los escenarios simulados, excepto por el USMCA, en cuyo caso la ganancia en bienestar es muy similar entre todas las economías del MERCOSUR.

**Cuadro IV.2. Efectos en los países del MERCOSUR****(cambio en el bienestar en estado estacionario del contrafactual respecto a la línea de base)**

País	MCS CHN 50	MCS CHN 100	MCS EFTA	MCS UE	MCS USMCA	MCS CPTPP
URY	0,8	1,8	0,5	4,5	1,6	8,7
PRY	0,3	0,8	0,3	2,4	1,2	5,2
ARG	0,3	0,9	0,2	2,8	1,6	4,4
BRA	0,3	0,8	0,2	2,2	1,5	3,3
MCS	0,3	0,8	0,2	2,4	1,5	3,7
Tratados	0,1	0,3	0,5	1,6	0,7	3,1

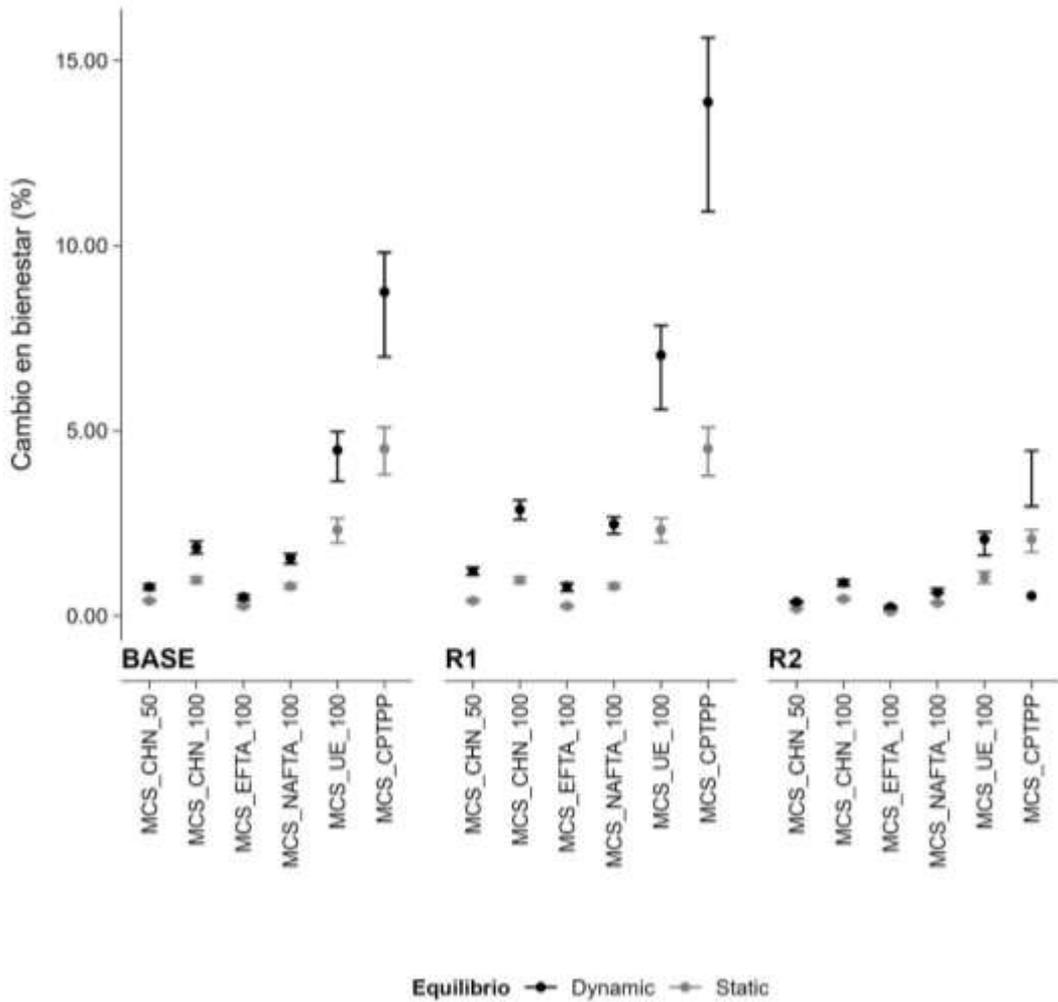
Fuente: Elaboración propia

Otra conclusión relevante de este trabajo es que Uruguay es el país que más gana de la incorporación de los demás países del MERCOSUR al CPTPP. En Moncarz et al. (2024) se había estimado una ganancia dinámica de 5.6% en el escenario de CPTPP + 5 (que incluía a las cinco economías que habían solicitado adherirse al acuerdo). En el escenario que se evalúa en este caso (MCS CPTPP), además del CPTPP+5 se agregan las tres economías del MERCOSUR que no solicitaron adhesión: Brasil, Paraguay y Argentina. Con este único cambio, la ganancia para Uruguay aumenta en 3 puntos, alcanzando 8.7% por encima del nivel de la línea de base. Este efecto se debe al hecho de que los propios países del MERCOSUR, no sólo se unen a un acuerdo profundo, sino que ellos mismos se convierten en un acuerdo profundo. Esto, en economías cercanas desde el punto de vista comercial (como se mencionó, esto incluye cercanía espacial, pero además complementariedad, bajas barreras arancelarias, etc.), puede explicar la importante sensibilidad a la introducción de estos países. Más adelante, motivado por este hecho, se intenta explicar el rol que tiene cada país en el incremento del bienestar en los distintos acuerdos.

Para darle robustez al análisis, se realizaron dos análisis de sensibilidad. Las estimaciones de base para el estudio parten de un valor de los parámetros calculado como el promedio de los obtenidos en las estimaciones de las ecuaciones 8 a 10 y cuyo resultado se presentó en el Cuadro 1 del Anexo:  $\sigma = 3,277$ ,  $\alpha = 0,503$ ,  $\beta = 0,143$ , a las que se sumó el valor de  $\delta = 0,98$ , tomado de la literatura. Estos parámetros son los que dan lugar a los resultados y de las tablas que se presentan en el cuerpo de este análisis y en el Anexo, salvo que se indique lo contrario.

El primer ejercicio de sensibilidad (al que se llama R1) se realizó modificando el parámetro de peso del capital en el producto  $\alpha = 0,6$ , lo cual incide sobre el impacto en el crecimiento a través de las decisiones de inversión de los empresarios en el largo plazo, es decir cuando se permite acumulación de capital. Este cambio, con todo lo demás constante resulta en un mayor impacto en el bienestar en todos los escenarios. En el gráfico IV.1 se presenta este análisis de sensibilidad sobre el impacto en el bienestar para el caso de Uruguay, en forma comparada con el escenario de base.

Gráfico IV.1. Variación en el impacto sobre el bienestar en Uruguay bajo distintos ejercicios de sensibilidad. Estimación puntual y recorrido intercuartil.



Fuente: Elaboración propia

En el segundo ejercicio (R2) se estudia el cambio en los resultados de aumentar la elasticidad de sustitución de bienes por origen  $\sigma=6$ , lo que estaría reflejando que los consumidores y productores de cada país tienen menor preferencia por la variedad y por lo tanto el impacto de las políticas comerciales sobre su bienestar serán menores, y explica que el impacto sobre el

bienestar agregado para la economía sea menor (Gráfico IV.1). Por lo tanto, la elasticidad de sustitución juega un papel clave en la configuración de los patrones comerciales, y el modelo se muestra sensible a la definición de este parámetro. En este gráfico, además de la estimación puntual, se muestra para cada escenario el recorrido intercuartil de las estimaciones para las 200 realizaciones aleatorias de los costos de comercio, como medida de robusticidad de los resultados.

Finalmente, este modelo permite estimar cómo es la evolución del bienestar entre el momento de base y el nuevo estado estacionario (Gráficos 2a a 2f del Anexo), donde se puede ver que, aproximadamente, en los primeros veinte años se acumulan tres cuartos de la ganancia del nuevo estado estacionario.

## 4.2 Incidencia de los socios comerciales en el bienestar

Moncarz et al (2024b) proponen, para analizar la heterogeneidad en los efectos de los distintos países que participan de un acuerdo, considerar una medida de influencia de sus socios comerciales. Para ello elaboran una medida de liberalización (ecuación 11) en la que se mide el peso relativo de los costos bilaterales de comercio del contrafactual  $\phi_{ijss}$  por el peso relativo del producto del país importador  $j$  ponderado por el peso relativo del producto del país exportador, respecto a igual expresión antes del acuerdo (línea de base o B en la ecuación 11). Esta medida se puede expresar como el producto de la

capacidad de mercado del importador sobre el exportador ( $mc_{ij}$ ) ponderada por el tamaño del shock en los costos comerciales.

$$li_{ij}^x = \frac{\phi_{ijSS} \frac{s_{jSS}}{P_{jSS}^{1-\sigma}} / \frac{s_{iSS}}{P_{iSS}^{1-\sigma}}}{\phi_{ijB} \frac{s_{jB}}{P_{jB}^{1-\sigma}} / \frac{s_{iB}}{P_{iB}^{1-\sigma}}} = \phi_{ij} mc_{ij}^x \quad (11)$$

Donde:  $\phi_{ijE}$  representa la proximidad de los países (inversa del costo) en la línea de base (E=B) y en el escenario contrafactual (E=SS),  $s_{jE}$  representa el peso de cada país en el PIB mundial en el equilibrio de línea de base (E=B) y en el contrafactual (E=SS),  $P_{jE}$  y  $P_{iE}$  son los precios agregados del país importador y del país exportador, definidos cada uno en el equilibrio de línea de base (E=B) y en el nuevo equilibrio contrafactual (E=SS).

En el trabajo proponen que a partir del indicador de liberalización se puede obtener una estimación de la influencia de cada país sobre un exportador, multiplicándola por el peso del comercio bilateral sobre el producto de la economía exportadora antes del acuerdo ( $o_{ijB}^x = \frac{X_{ijB}}{Y_{iB}}$ ).

$$inf_{ij}^x = o_{ijB}^x li_{ij}^x - o_{ijB}^x = o_{ijB}^x (mc_{ij}^x \phi_{ij} - 1) \quad (12)$$

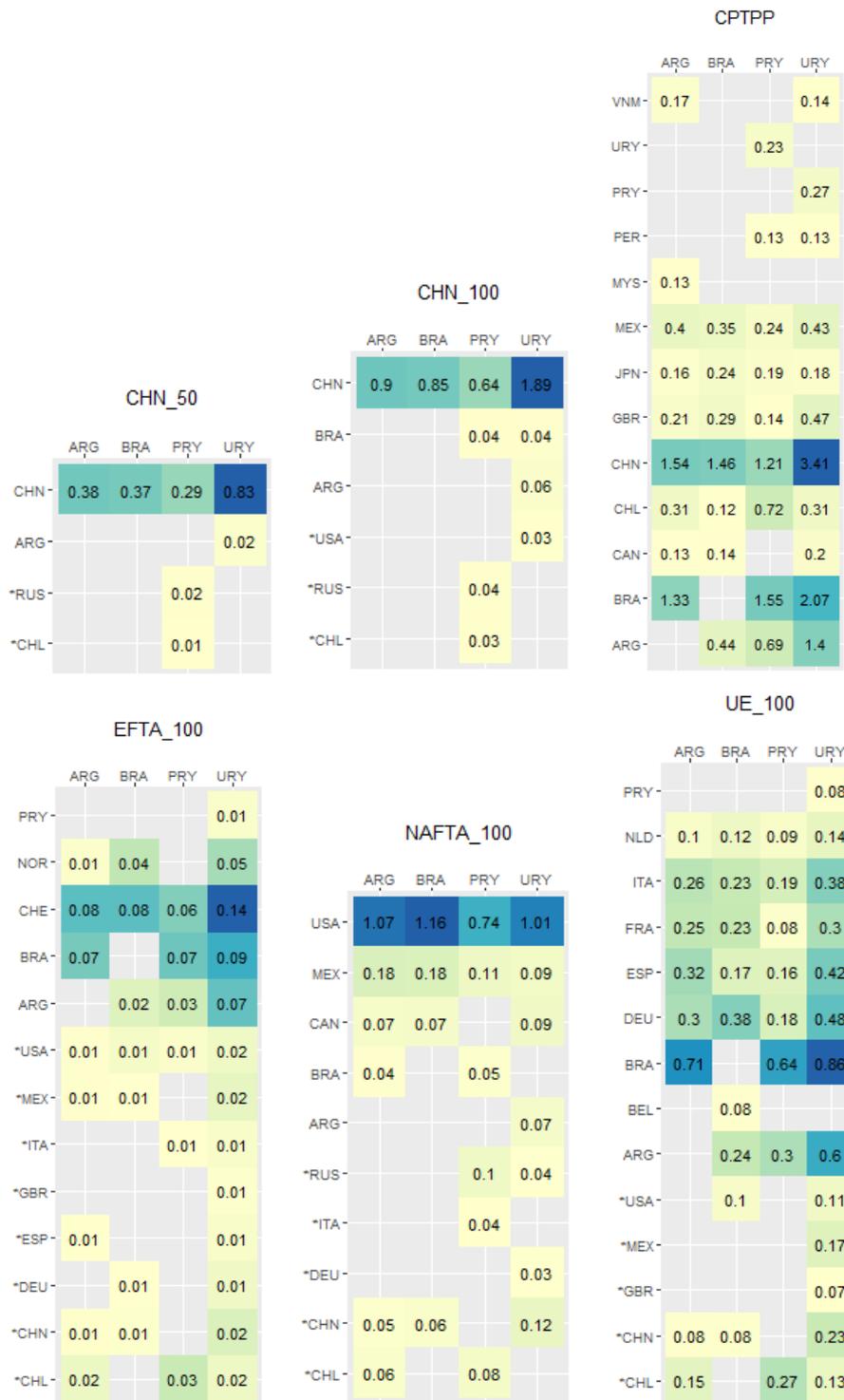
La ganancia de bienestar (SS/B) se puede expresar en términos del indicador de influencia.

$$w_i = \left(1 + \sum_{j \neq i} inf_{ij}^x\right)^{\frac{1}{(1-\alpha)(\sigma-1)}} \quad (13)$$

Siguiendo estos pasos, se muestra en los gráficos a continuación el orden de influencia de los principales mercados sobre la ganancia de bienestar de los países del MERCOSUR. En los gráficos, cada columna es un país de este bloque y en las filas se muestran los principales países que influyen en su bienestar a partir del cálculo de la ecuación (12) y de su análoga para el caso de las importaciones. En el caso de los acuerdos con China, esta economía ejerce la mayor influencia, aunque en los países chicos también se obtiene un impacto en el bienestar por las relaciones comerciales con Rusia, Chile y USA, y por los propios socios mayores del MERCOSUR.

En el caso del CPTPP, las principales influencias sobre los países del MERCOSUR las tienen China, pero también Brasil y Argentina, resaltando la importancia de la adhesión en bloque en caso de firmar un acuerdo profundo, o también, como se mencionó más arriba, los posibles beneficios desde el punto de vista del bienestar (medido a partir del consumo real) de convertir al MERCOSUR en un acuerdo profundo.

Gráfico IV.2 Influencia de países sobre el cambio en el bienestar de MERCOSUR



En el acuerdo de eliminación arancelaria con el EFTA, los principales canales de impacto son a través de dos de los miembros de este acuerdo (Suiza y Noruega) y, nuevamente por los socios más grandes del MERCOSUR. En el caso de USMCA, el impacto sobre los cuatro socios sudamericanos se alcanza directamente por la influencia de los primeros, en particular por USA y México, y en menor medida por Canadá. Finalmente, la evaluación del escenario de liberalización arancelaria total con la UE, nuevamente Brasil y Argentina son los de mayor influencia sobre el cambio en el bienestar de los socios menores del bloque, pero también Alemania, Italia, España, Francia tienen un impacto de orden en la medida de bienestar.

Luego, la reducción arancelaria entre los países del MERCOSUR y China tiene un impacto muy alto en el comercio entre los países, que alcanzaría según las estimaciones de este modelo a un 30% más en el nuevo estado estacionario bajo el supuesto de eliminación de aranceles, y hasta un 13% más si se reducen a la mitad las barreras arancelarias (Gráfico IV.2). Si se analiza el efecto para cada país, China sería el principal ganador, con un incremento de 68% de las exportaciones al bloque, Brasil aumentaría en 23% las exportaciones y Uruguay y Argentina, lo harían en casi 14%. (Cuadro IV.3)<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> En los Cuadros 4.a a 4.d se presenta información similar para el resto de los acuerdos analizados.

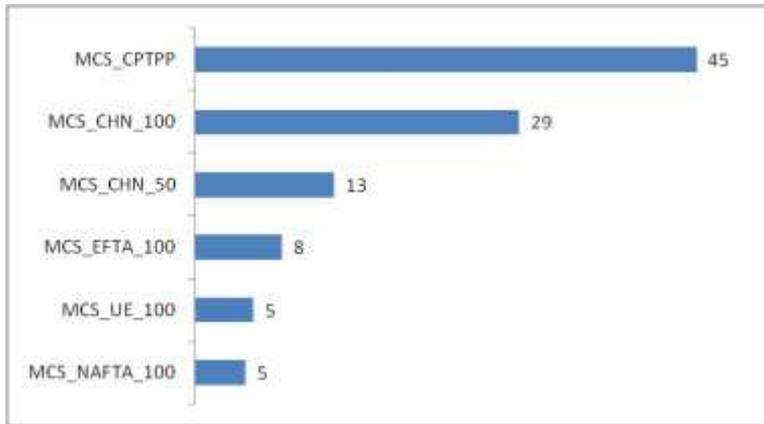
**Cuadro IV.3 Cambio en el comercio entre estado estacionario y base:****Escenario MCS China 100**

CTY	Comercio interno	Exportaciones a Tratados	Exportaciones a No tratados
PRY	-0.9	3.8	1.9
ARG	-1.0	13.8	0.1
URY	-2.0	13.8	-1.6
BRA	-0.9	23.1	-0.4
CHN	-0.3	67.8	0.8

Fuente: Elaboración propia

Por último, se analiza en forma comparada el impacto en el comercio de los acuerdos alternativos, y la jerarquía relativa de estos cambios frente a la del impacto en el bienestar (Gráfica IV.2). El mayor impacto, tanto desde el punto de vista del incremento del comercio intra bloque como de cambio en el bienestar (ambos medidos en el nuevo estado estacionario y comparados con la línea de base) lo tiene la adhesión al CPTPP. Debe tenerse en cuenta que en este caso no sólo se simula la adhesión de los nuevos miembros sino además la de los actuales miembros.

El impacto en el valor comercializado bajo este escenario es mayor en términos relativos al resto de escenarios que su impacto en el bienestar también en términos relativos. En efecto, el impacto del acuerdo con China no reportaría mayores ganancias que el resto de los acuerdos simulados (en el Cuadro IV.2 se mostraba el impacto a nivel de países y en la Gráfica IV.3 a nivel agregado para todos los miembros).

**Gráfica IV.3 Cambio en el valor del comercio entre los tratados para cada acuerdo (en %).**

Fuente: Elaboración propia

Si se compara el efecto en el comercio del CPTPP conformado por las 19 economías, con el ejercicio analizado en Moncarz et al (2024), el impacto es mayor para todos los países del acuerdo en el comercio global. En el caso de Uruguay, y debido al peso que tienen los socios del MERCOSUR, previo al acuerdo, el comercio en el contrafactual versus la línea de base tanto con los socios del CPTPP es menor, aunque el comercio global aumenta.

**Cuadro IV.4. Comparación de cambios en el comercio entre CPTPP con los 5 miembros que solicitaron adhesión (CPTPP+5), y con estos más los tres países adicionales del MERCOSUR (CPTPP+5+3). (En %).**

Exportador	CPTPP+5		CPTPP+5+3	
	Socios	Global	Socios	Global
AUS	32	14	34	15
NZL	22	11	24	12
MYS	29	10	31	12
VNM	34	12	37	14
SGP	24	8	26	9
JPN	55	17	57	19
CAN	46	5	50	6
MEX	31	2	40	4
PER	30	8	31	11
CHL	21	7	22	10
GBR	56	7	62	9
UKR	67	5	72	6
ECU	51	12	48	13
CRI	33	5	38	7
CHN	43	13	50	17
URY	56	14	37	22
ARG	-	-	39	23
BRA	-	-	48	22
PRY	-	-	32	19
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>9</b>	<b>45</b>	<b>12</b>

Fuente: Elaboración propia

## 5. Conclusiones

En este trabajo se han presentado varios ejercicios contrafactuales para la comparación del efecto de la firma de TLC alternativos con socios potenciales, basado tanto en que estén en la agenda de alguno de los países miembros del MERCOSUR, así como por el tamaño esperado a priori del impacto. La herramienta aplicada en este estudio es relevante desde el punto de vista de política pública para definir prioridades en la búsqueda de socios comerciales, bajo el entendido que las negociaciones en un bloque comercial llevan tiempo, han sido escasas, y deben tener en cuenta múltiples intereses que pueden divergir entre los socios del bloque.

Se utilizó una metodología nueva, basada en un modelo de gravedad estructural dinámico con acumulación de capital, desarrollada por Anderson, Yotov y Lars (2020) y con modificaciones introducidas en Moncarz et al (2024). Las modificaciones introducidas en las estimaciones tanto de los parámetros de base como en el análisis contrafactual son un aporte que introduce un perfeccionamiento en la economía aplicada. En particular, la consideración de los acuerdos profundos de integración y otras variables que mejoran las estimaciones relevantes de los parámetros del modelo de gravedad de determinantes del comercio, y la consideración de las asimetrías en los costos de comercio vinculados a la política comercial.

En el siguiente cuadro se resumen las principales conclusiones de trabajo respecto a la comparación de diferentes TLC del MERCOSUR con China y los cuatro otros escenarios diseñados. Además, se agrega el ejemplo de que

solamente Uruguay se haga miembro del CPTPP tal como se analizó en el trabajo de Moncarz et al (2024).

**Impactos dinámicos en el comercio y en el bienestar de los distintos escenarios de TLC analizados (% variación en nuevo estado estacionario en relación a línea de base)**

	China	UE	EFTA	USMCA	CPTPP+8	CPTPP+5
<b>a) Exportaciones</b>						
Tratados al mundo	3	3	2	2	12	9
Tratados a tratados	29	5	8	5	45	41
MERCOSUR a tratados	19	24	3	7	44	0
Tratados a MERCOSUR	20	39	6	25	55	1
Uruguay a tratados	14	15	2	-1	37	56
Tratados a Uruguay	10	20	3	8	37	69
<b>b) Bienestar</b>						
Tratados	0.3	1.6	0.5	0.7	3.1	2.4
MERCOSUR	0.8	2.4	0.2	1.5	3.7	0.1
Uruguay	1.8	4.5	0.5	1.6	8.7	5.6
Primer país influyente	CHN	BRA	CHE	USA	BRA	CHN
Segundo país influyente	BRA	ARG	BRA	CHN	ARG	GBR

Fuente: Elaboración propia

El acuerdo con China muestra grandes potencialidades respecto su impacto en el flujo de comercio con dicho mercado: 19% para todo el MERCOSUR y 14% para Uruguay. Los efectos sobre el comercio para el MERCOSUR como un todo y para Uruguay del acuerdo con la UE son de un

orden de magnitud similar. Tanto en el caso del TLC con el EFTA como con USA el impacto sobre el comercio es mucho menor, incluso para Uruguay se produce una pequeña contracción en las exportaciones dentro del grupo de países tratados en el acuerdo con los países de Norteamérica (USMCA). El caso que tiene un impacto mayor sobre el comercio es el ingreso al acuerdo transpacífico (CPTPP+8). Si los socios comerciales de Uruguay en el MERCOSUR no adhirieran al CPTPP, pero el país y los otros solicitantes sí lo hicieran (CPTPP+5), el efecto sobre las exportaciones sería prácticamente nulo para el bloque.

En el caso del TLC con China los efectos sobre el bienestar para los países del MERCOSUR son algo menos del 1% y se duplican para Uruguay. Si se considera al conjunto de los tratados (más China) el efecto en bienestar es menor debido al gran tamaño de esta economía. El acuerdo con la UE tiene un impacto en el bienestar mayor, el del EFTA menor y con USMCA algo mayor. Pero sin duda el caso más destacado es el CPTPP en sus dos versiones. Se concluye que en el largo plazo el CPTPP tiene mayores beneficios desde el punto de vista de aumento de capacidad de consumo (bienestar) de todos los países involucrados. En particular, el impacto sobre los países del MERCOSUR es mayor al resto de los escenarios analizados, y Uruguay sería el país que obtendría el mayor beneficio frente al escenario de base. Por otra parte, de la comparación con el estudio de la adhesión de Uruguay al CPTPP sin los socios comerciales (Moncarz et al. 2024) surge que el beneficio para este país mejora si entran también en el acuerdo resto de los miembros del MERCOSUR. El hecho a destacar es que al adherirse al CPTPP se estaría agregando el efecto de una profundización de acuerdo regional al pasar a ser un acuerdo de integración profundo con mayores disciplinas negociadas.

Al analizar la influencia sobre el cambio en el bienestar de los países del MERCOSUR en los distintos escenarios simulados, se destaca el rol que tienen los países miembros de este acuerdo sobre los países más chicos, producto de la proximidad y del volumen de comercio inicial. De esta forma, en el caso de la adhesión al CPTPP, la principal incidencia sobre el bienestar sobre Uruguay lo tiene China, pero también Brasil y Argentina. En el caso de una disminución total de aranceles con la UE, el principal impacto sobre el cambio en el bienestar viene de la mano de Brasil, segundo Argentina y luego Alemania. Estos resultados enfatizan una idea varias veces verificada en los trabajos empíricos anteriores (Moncarz et al, 2023 y 2024) que es la complementariedad entre los procesos de liberalización extrarregionales y el fortalecimiento de la integración intrarregional.

## Referencias bibliográficas

- Anderson, J., Larch, M., and Yotov, Y. (2020). Transitional Growth and Trade with Frictions: A Structural Estimation Framework. *The Economic Journal*, 130(August), 1583-1607.
- Anderson, J., van Wincoop, E. (2003). Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle. *The American Economic Review*, 93(1), 170-192.
- Dabène, O. (2005) La reactivación del MERCOSUR Ouro Preto II o el tiempo de las reformas políticas OASIS, núm. 10, 2005, pp. 119-127 Universidad Externado de Colombia Bogotá, Colombia. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53101007>
- Eaton, J. and Kortum, S. (2002). Technology, Geography, and Trade. *Econometrica*, 70(5), 1741-1779.
- Frankel J., Stein E., Wei S.-j. (1995) Trading blocs and the Americas: The natural, the unnatural, and the super-natural. *Journal of Development Economics*, 47 (1) , pp. 61-95.
- Head, K. and Mayer, T. (2014). Gravity equations: workhorse, toolkit, and cookbook. In G. Gopinath, E.
- Krugman, P. (1991). The move toward free trade zones. *Economic Review*, 76(6), 5.
- Ibáñez, J. (2000). El nuevo regionalismo latinoamericano en los años noventa. *Revista electrónica de estudios internacionales*, 1, 1-11.:
- Moncarz, P., Flores, M., Villano, S., and Vaillant, M., (2023). Intra- and extra-regional trade costs: A comparative approach to Latin-American performance. *The World Economy*, 46(8), 2248-2284

- Moncarz,P., Rovira, F., Villano, S., Vaillant, M., (2024) Impactos del CPTPP y el ingreso de nuevos miembros, China y Uruguay: aplicación de un Modelo Gravitatorio Estructural de Comercio Dinámico. Programa Pharos, Academia Nacional de Economía.
- Moncarz,P., Rovira, F., Villano, S. Vaillant, M., (2024b) The dynamic effects of the CPTPP and new member accessions. (No publicado)
- Rodriguez Suarez P. (2013) Hacia la regionalización del mundo en el contexto del orden internacional del siglo XXI Towards the Regionalization of the World in the Context of the Twenty-First Century International Order. Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM, núm. 115, enero-abril de 2013, pp. 129-145.
- Teti, F. (2020). 30 Years of Trade Policy: Evidence from 5.7 Billion Tariffs. ifo Working Paper, 334.
- Wei, S. J., & Frankel, J. A. (1997). Open versus closed trade blocs. In Regionalism versus multilateral trade arrangements (pp. 119-140). University of Chicago Press.
- Wonnacott, P., Lutz, M. (1989). Is There a Case for Free Trade Areas?, in Schott, J.J., (1989), Free Trade Areas and U.S. Trade Policy, Institute for International Economics, Washington DC.

## Anexo estadístico

Cuadro 1. Comercio (apertura), ingreso y acumulación de capital, 1995-2017

Ecuación	Ingreso estático (Ecuación III.3)		Capital (Ecuación. III4)		Ingreso dinámico (Ecuación III.5)	
	IV	IV Rest.	IV	IV Rest.	IV	IV Rest.
Estimador	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$\ln L_{jt}$	0,444** *	0,358***			0,4420* **	0,1610** *
$\ln K_{jt}$	0,291** *	0,320***				
	- 0,181** *	- 0,322***			-0,2610	- 0,2650** *
$\ln K_{jt-1}$			0,9790** *	0,9920** *	0,2110* **	0,4520** *
$\ln E_{jt-1}$			0,0136** *	0,0077** *	0,0557	0,1210** *
$\ln$			- 0,0155** *	- 0,0140** *	-0,2000	- 0,0428** *
Observaciones	1.566	1.566	2.090	2.090	1.566	1.566
R <sup>2</sup>	0,998	0,998	1,000	1,000	0,999	0,999
Underid. Test – Kleibergen-Paap rk LM statistic	47,93** *		73,61***		12,23** *	
Hansen J statistic	4,952		1,114		16,55** *	
	5,525**	3,106***	1,877***	1,549***	3,831	3,774***
	0,355** *	0,472***			0,402	0,781***
				0,008***	0,209	0,211***
Instrumentos	; ; ; $\ln K_{jt-4}$ ; $\ln POP_{jt}$ ; $ND_{jt}$ ; $TFP_{jt-5}$		;; $\ln E_{jt-2}$ ; $\ln K_{jt-4}$ ; $ND_{jt-1}$		;; $\ln K_{jt-5}$ ; $\ln E_{jt-4}$ ; $ND_{jt-1}$ ; $TFP_{jt-4}$	

Errores estándar robustos. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1. En todos los casos se incluyeron efectos fijos país y tiempo. : inversa de resistencia multilateral como exportador, usando datos de población del año 1995 como ponderadores y excluyendo el componente de comercio interno. :: inversa de resistencia multilateral como importador, usando datos de población del año 1995 como ponderadores y excluyendo el componente de comercio interno. POP<sub>jt</sub>: población. : instrumento basado en la inversa de los costos de comercio

estimados con un modelo gravitatorio tradicional sin utilizar efectos fijos de exportador e importador porque los mismos contaminarían la estimación IV, ya que implícitamente tienen en cuenta ingresos y gastos. NDjt: instrumento basado en la ocurrencia de catástrofes naturales. TFPjt-5: medida de productividad total de los factores, obtenida de las Penn World Tables.

Fuente: Moncarz et al. (2024)

**Cuadro 2. Efectos sobre bienestar de los países tratados en los distintos escenarios. Escenario dinámico.**

País	MCS CHN 50	MCS CHN 100	MCS EFTA 100	MCS UE 100	MCS USMCA 100	MCS CPTPP
URY	0,8	1,8	0,5	4,5	1,6	8,7
PRY	0,3	0,8	0,3	2,4	1,2	5,2
ARG	0,3	0,9	0,2	2,8	1,6	4,4
BRA	0,3	0,8	0,2	2,2	1,5	3,3
CHN	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	1,9
ISL	0,0	0,0	2,3	0,5	0,1	0,5
CHE	0,0	0,0	1,6	0,5	0,1	0,4
NOR	0,0	0,0	1,1	0,3	0,1	0,3
BEL	0,0	0,0	0,0	2,3	0,1	0,5
SVN	0,0	0,0	0,0	2,3	0,1	0,2
SWE	0,0	0,0	0,1	1,6	0,1	0,4
SVK	0,0	0,0	0,0	2,2	0,0	0,3
DNK	0,0	0,0	0,1	1,5	0,1	0,4
HUN	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,4
EST	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,3
CZE	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,3
NLD	0,0	0,0	0,0	1,7	0,1	0,4
CYP	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,5
PRT	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,2
AUT	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,2
FIN	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,3
IRL	0,0	0,0	0,0	1,4	0,2	1,1
DEU	0,0	0,0	0,0	1,3	0,1	0,3
ESP	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,2

FRA	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,3
POL	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,3
ITA	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,2
LTU	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,2
HRV	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,1
GRC	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,2
ROU	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,1
CAN	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	4,5
MEX	0,0	0,0	0,0	0,1	1,0	2,9
USA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,1
VNM	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	7,6
MYS	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	7,0
SGP	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	6,7
CHL	0,0	0,2	0,1	0,9	0,3	5,7
CRI	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	6,2
NZL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2
GBR	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	5,0
AUS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4
ECU	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	4,2
JPN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9
UKR	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	3,3
PER	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	3,2

Nota: Parámetros BASE (=3,277, = 0,503, =0,143 =0,98)

**Cuadro 3. Cambio en el bienestar en el corto plazo (equilibrio estático). Parámetros de base.**

País	MCS	MCS	MCS	MCS	MCS	MCS
	CHN_50	CHN_100	EFTA_100	UE_100	USMCA_100	CPTPP
URY	0,41	4,51	0,27	2,32	0,8	4,51
PRY	0,17	2,61	0,13	1,21	0,61	2,61
ARG	0,18	2,21	0,12	1,39	0,79	2,21
BRA	0,17	1,64	0,11	1,09	0,76	1,64
Tratados	0,01	0,6	0,01	0,17	0,1	0,6
Mundo	0,06	1,62	0,25	0,79	0,36	1,62
No tratados	0	0,03	0	0,02	0,01	0,03

Nota: Parámetros BASE ( $\sigma = 3,277$   $\alpha = 0,503$   $\beta = 0,143$   $\delta = 0,98$ )

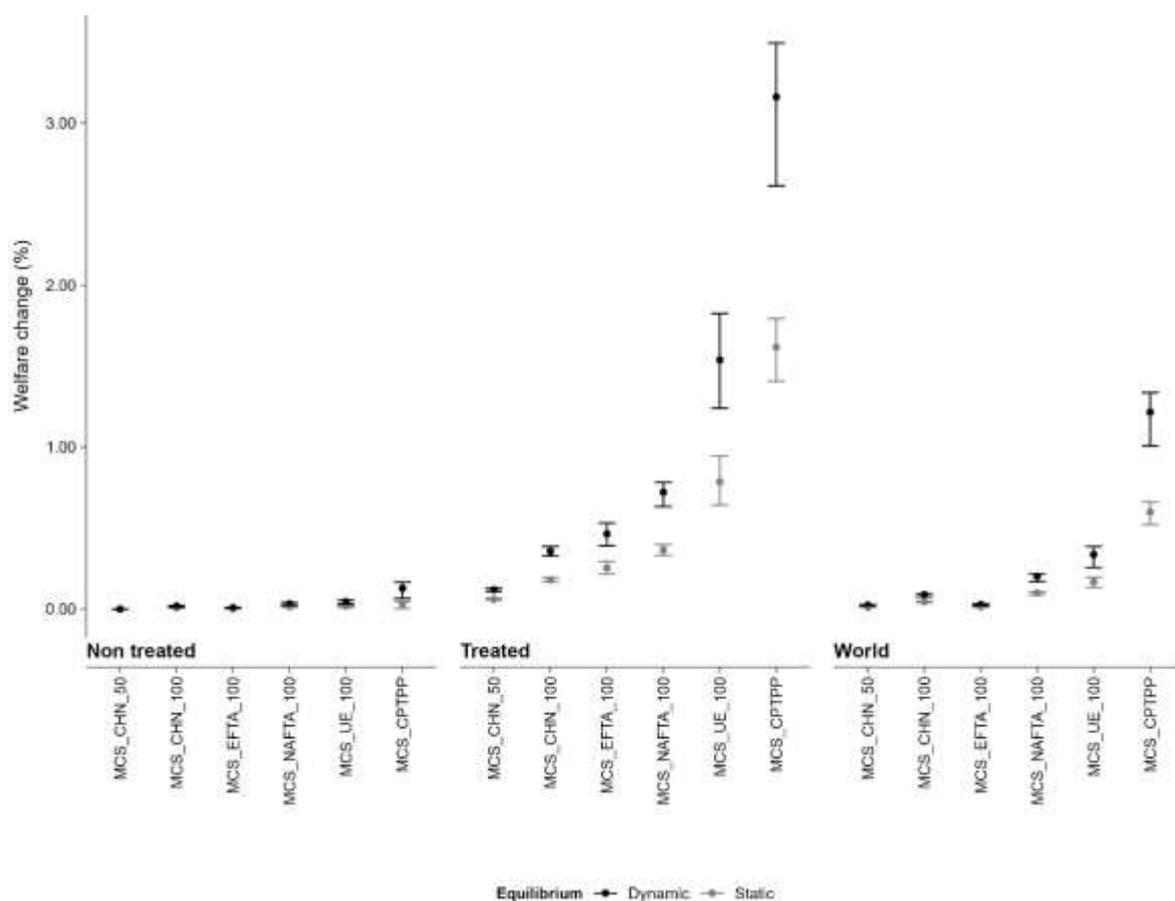
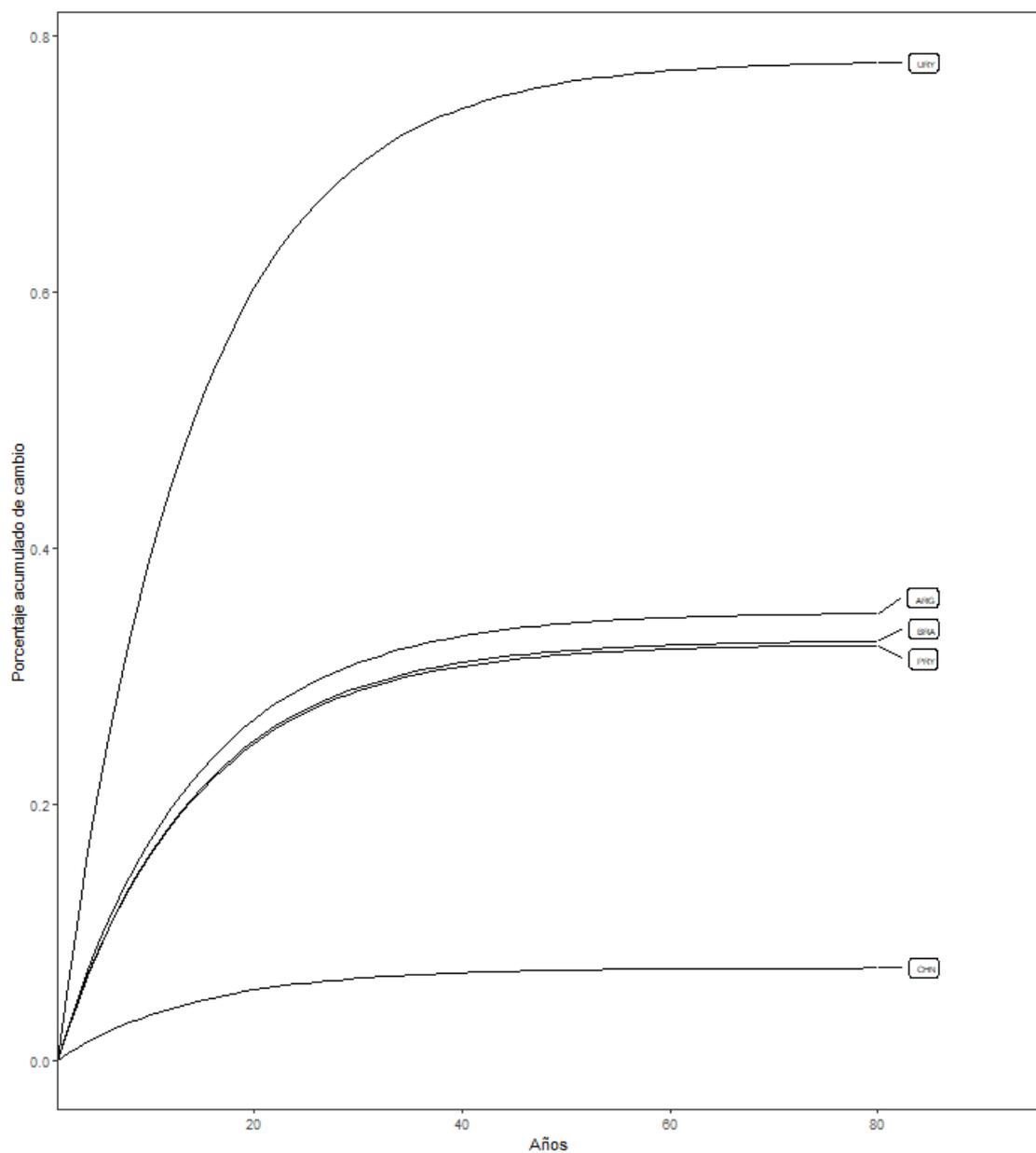
**Gráfico 1. Variación de los resultados en equilibrio dinámico versus estático, según tipo de países.**


Gráfico 2a. Transición de capital (bienestar) en países tratado en el escenario MCS\_CHN\_50



**Gráfico 2b. Transición de capital (bienestar) en países tratado en el escenario MCS\_CHN\_100**

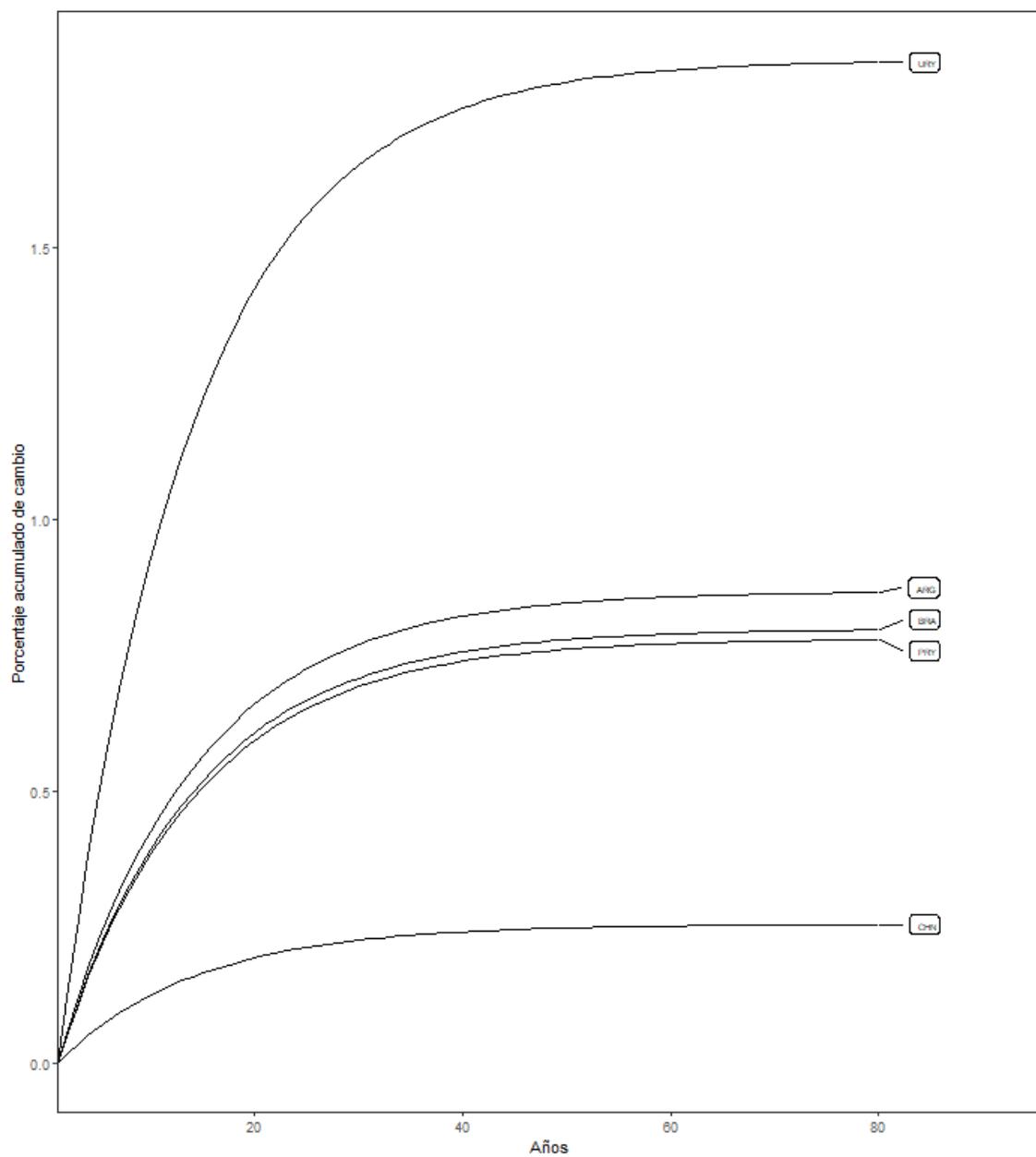


Gráfico 2c. Transición de capital (bienestar) en países tratado en el escenario MCS\_EFTA\_100

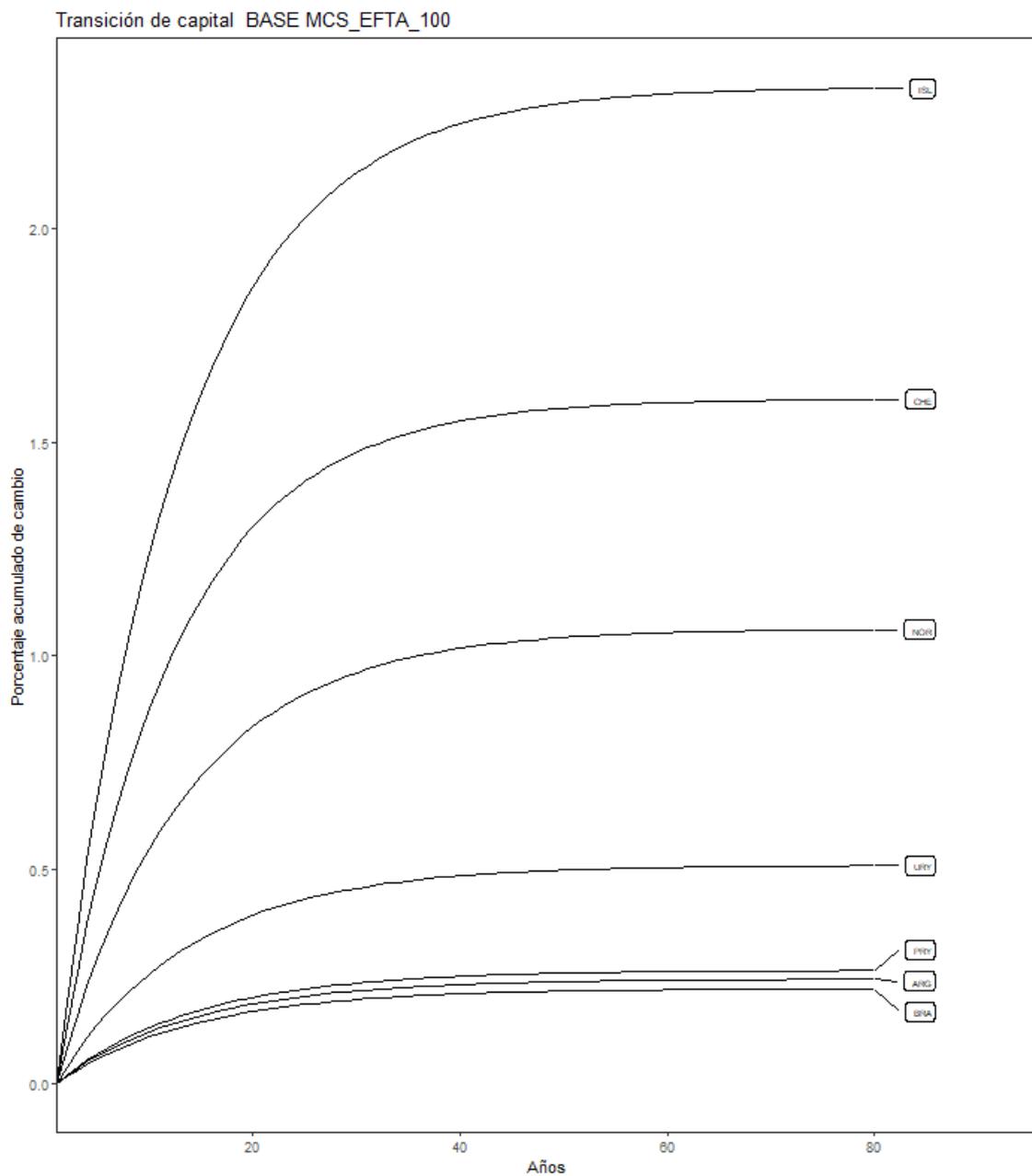


Gráfico 2d. Transición de capital (bienestar) en países tratado en el escenario MCS\_UE\_100

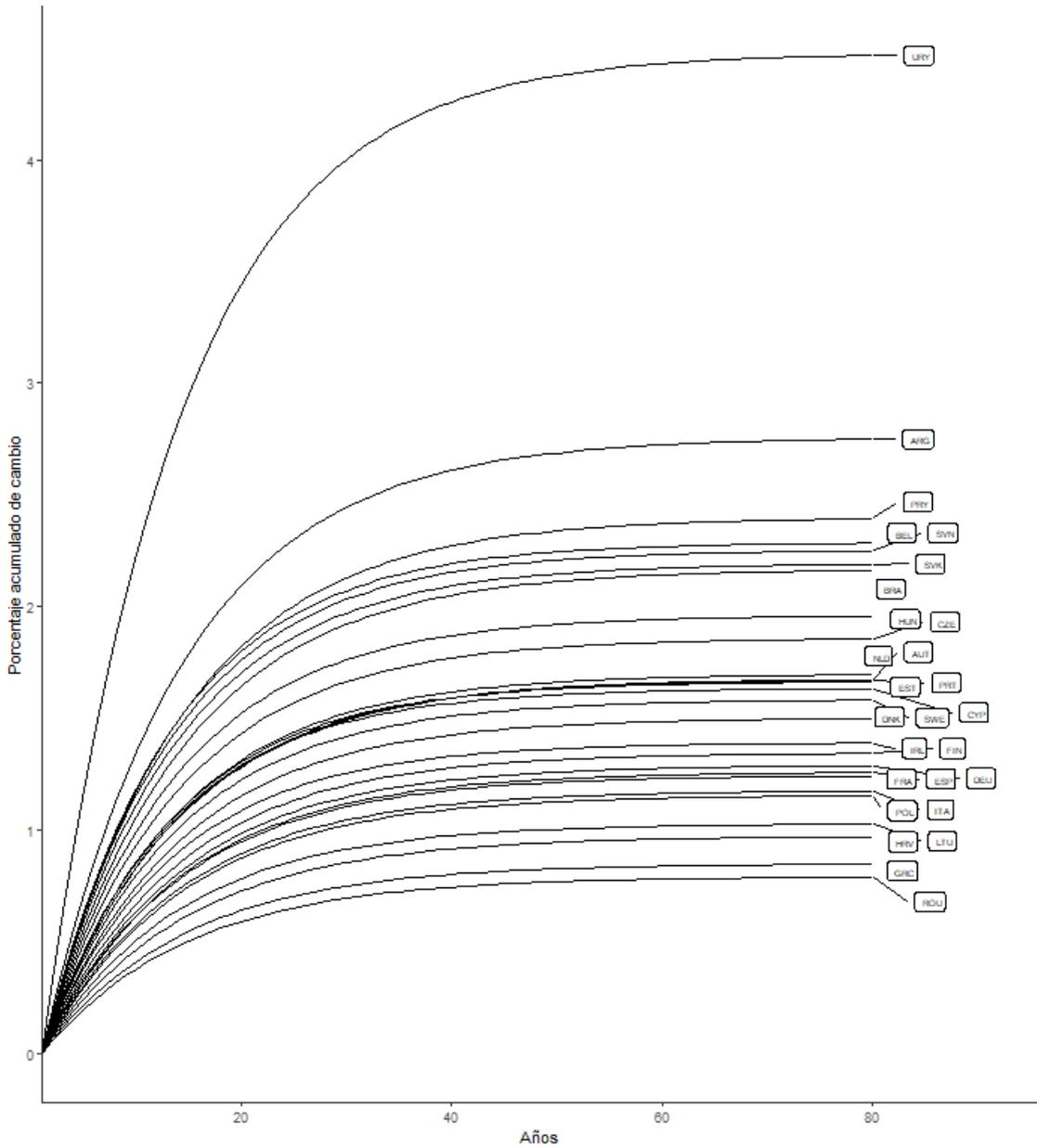


Gráfico 2e. Transición de capital (bienestar) en países tratado en el escenario MCS\_USMCA\_100

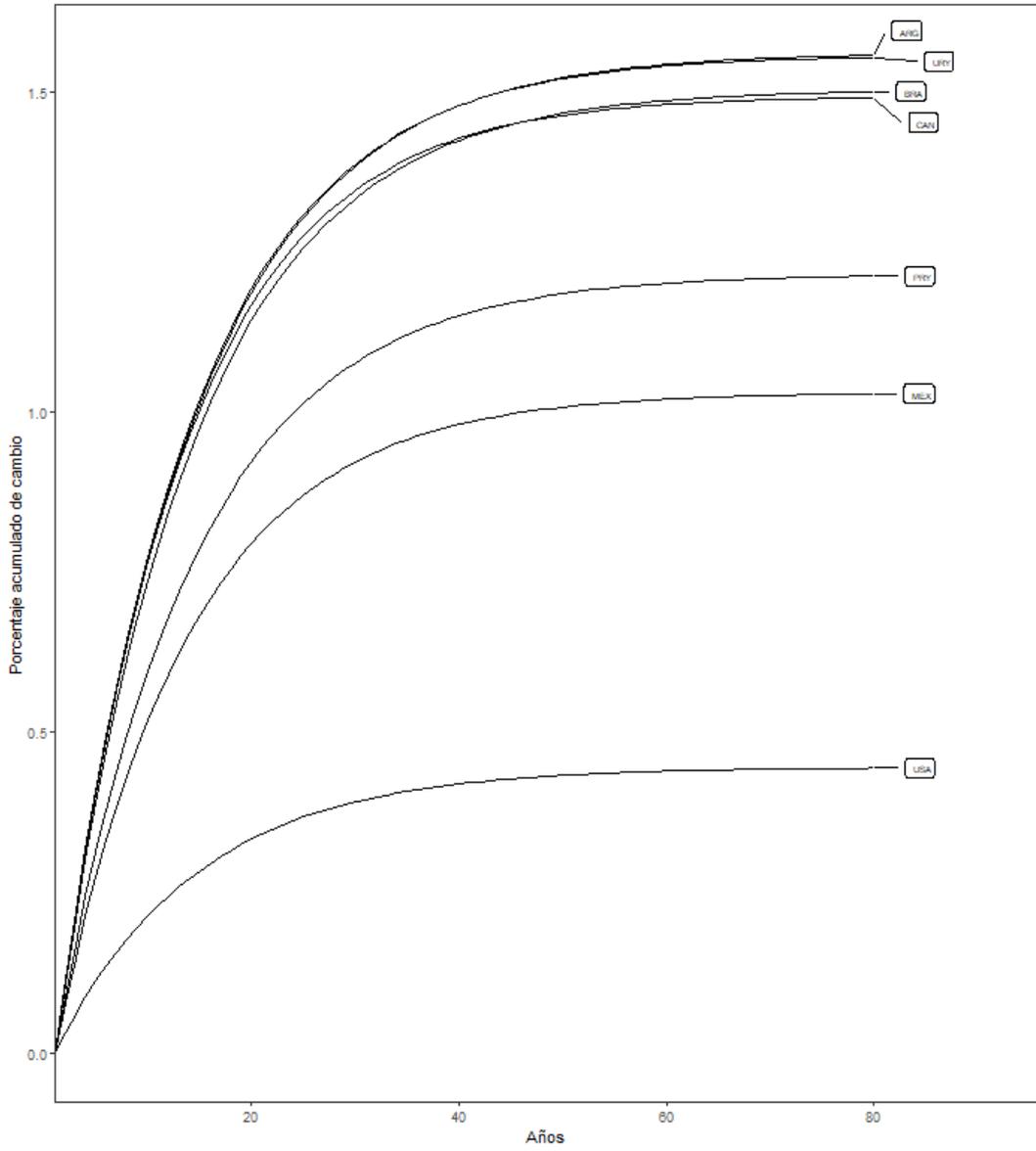
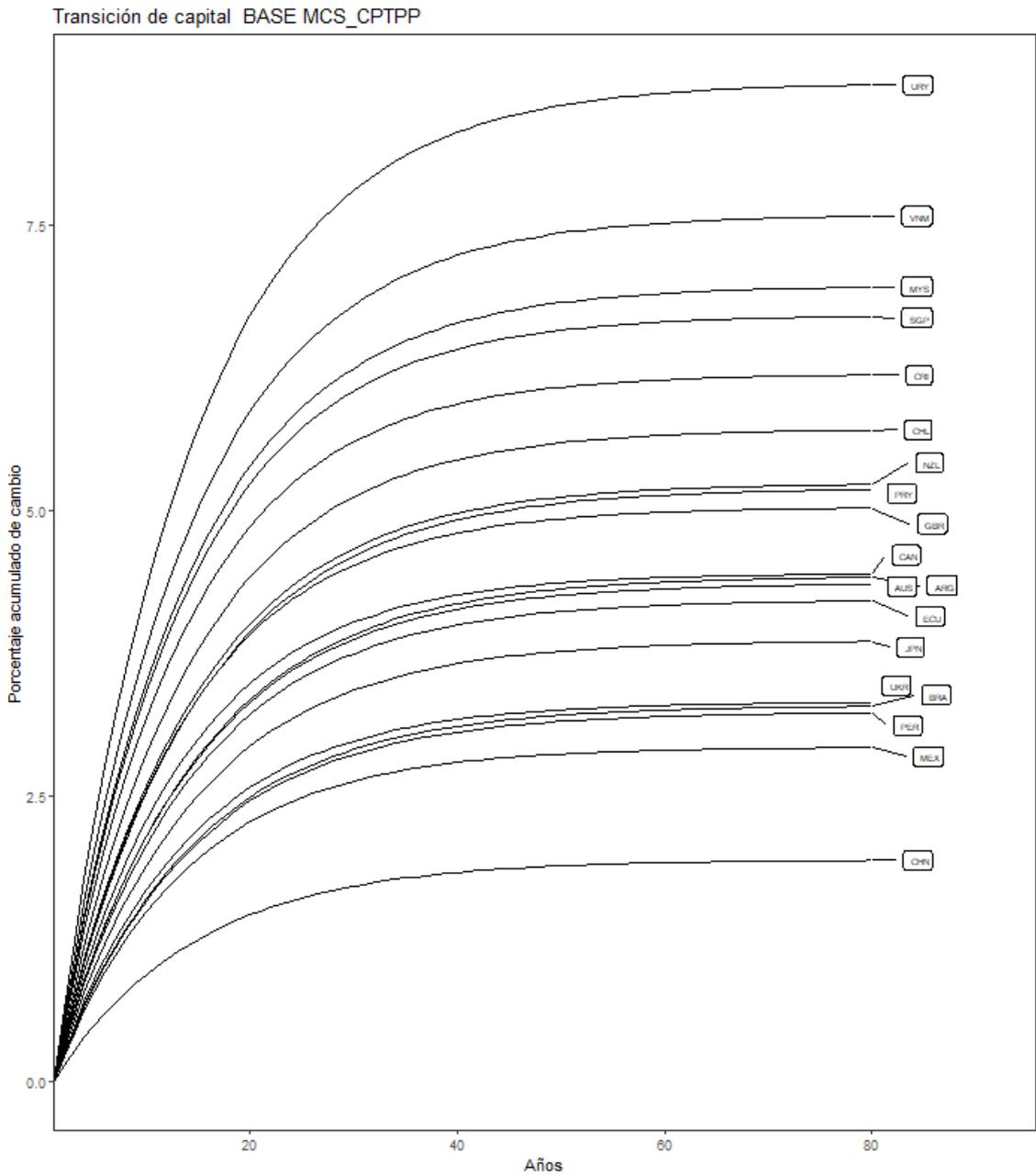


Gráfico 2f. Transición de capital (bienestar) en países tratado en el escenario MCS\_CPTPP



**Cuadro 4.a Cambio en el comercio entre estado estacionario y base: MCS\_EFTA\_100**

CTY	Com Int	Exp a Trat	Exp a Notrat
PRY	-0.3	1.6	0.9
URY	-0.6	2.2	0.9
ARG	-0.3	2.3	1.0
BRA	-0.2	4.3	0.9
ISL	-2.6	26.1	0.9
NOR	-1.2	39.7	0.9
CHE	-1.8	59.3	0.6

**Cuadro 4.b Cambio en el comercio entre estado estacionario y base: MCS\_UE\_100**

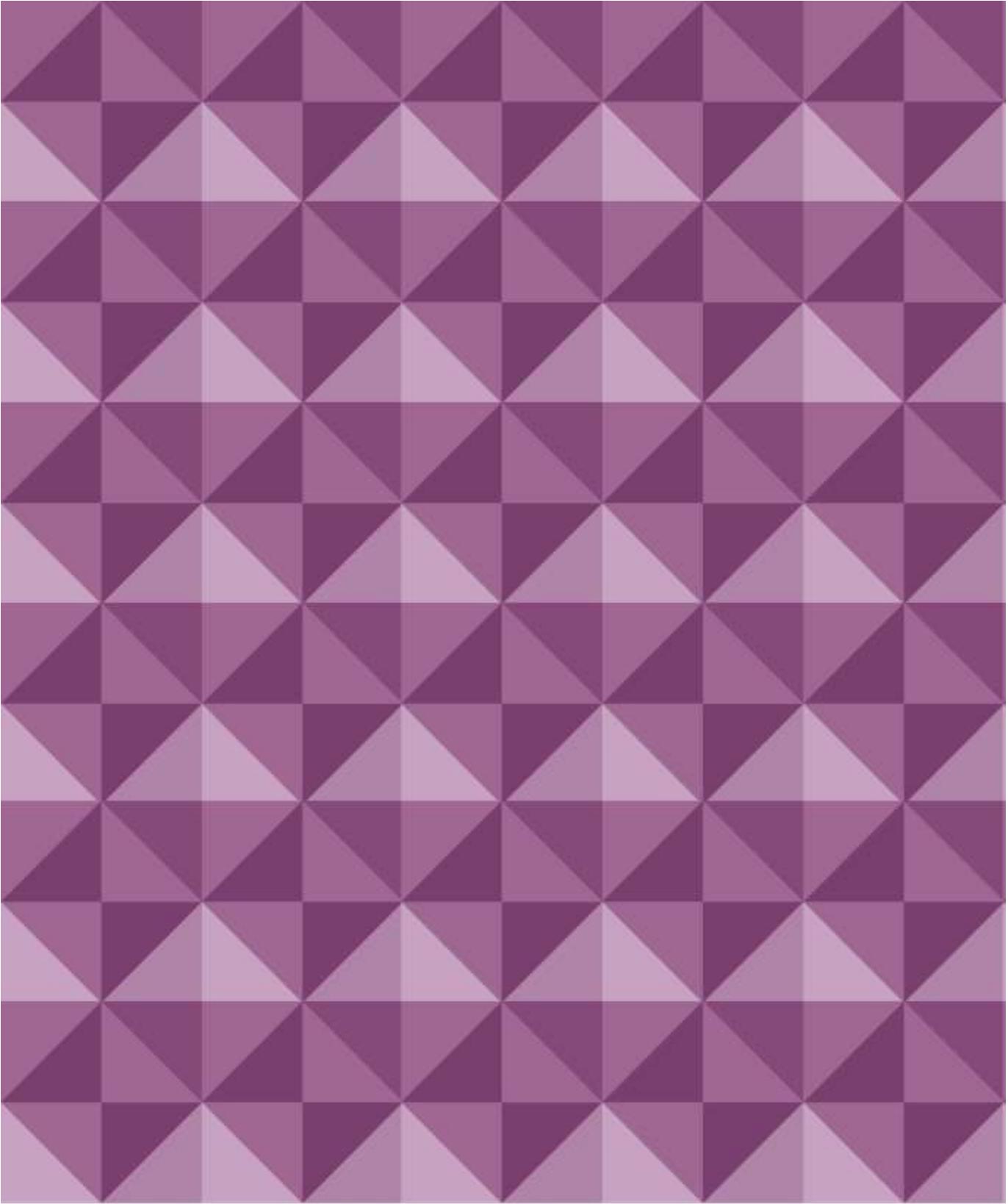
CTY	ComInt	Exp_a_Trat	Exp_a_Notrat
SVK	-2.4	2.9	-0.3
CZE	-2.1	3.1	-0.1
HUN	-2.2	3.2	-0.2
SVN	-2.5	3.2	-0.2
POL	-1.3	3.5	0.2
EST	-1.9	3.5	-0.2
CYP	-1.8	3.6	0.3
ROU	-0.9	3.7	0.3
LTU	-1.2	3.7	0.3
BEL	-2.5	3.8	-0.3
AUT	-1.9	3.8	-0.2
NLD	-1.9	3.9	0.2
HRV	-1.1	3.9	0.2
GRC	-1.0	3.9	0.4
IRL	-1.6	4.1	0.0
DNK	-1.7	4.2	0.1
PRT	-1.9	4.5	-0.2
FRA	-1.4	4.8	-0.1
DEU	-1.4	4.9	-0.1
SWE	-1.8	5.0	-0.1
FIN	-1.5	5.0	-0.2
ESP	-1.4	5.2	-0.1
ITA	-1.3	5.3	-0.1
PRY	-2.6	12.8	7.2
URY	-4.8	15.5	7.4
ARG	-3.0	21.2	9.8
BRA	-2.4	27.0	8.7

**Cuadro 4.c Cambio en el comercio entre estado estacionario y base: MCS\_USMCA\_100**

CTY	Com Int	Exp_a_Trat	Exp_a_Notrat
ARG	-1.7	4.5	6.2
BRA	-1.7	9.7	6.3
CAN	-1.7	2.4	0.1
MEX	-1.2	2.4	-1.8
PRY	-1.4	-1.8	4.8
URY	-1.7	-1.2	4.0
USA	-0.5	6.4	-0.6

**Cuadro 4.d Cambio en el comercio entre estado estacionario y base: CPTPP**

CTY	Com Int	Exp_a_Trat	Exp_a_Notrat
ARG	-4.8	39.4	0.6
AUS	-4.7	33.5	-3.7
BRA	-3.6	48.0	0.3
CAN	-4.8	50.1	-2.0
CHL	-6.1	22.1	-4.1
CHN	-2.2	50.2	2.1
CRI	-6.6	38.1	-0.8
ECU	-4.6	48.3	1.8
GBR	-5.4	62.1	0.5
JPN	-4.2	57.0	-3.8
MEX	-3.2	40.1	-1.2
MYS	-7.3	31.0	-2.9
NZL	-5.6	23.9	-3.7
PER	-3.5	30.8	-2.2
PRY	-5.6	31.8	3.7
SGP	-7.1	25.6	-4.5
UKR	-3.6	71.7	1.3
URY	-9.1	36.5	-1.3
VNM	-7.9	37.4	-0.2



Apoyó este trabajo:



CÁMARA  
DE LA INDUSTRIA  
FRIGORÍFICA