



Universidad de
San Andrés

Universidad de San Andrés
Departamento de Economía
Maestría en Economía

*Complementación económica Argentina-México:
Un análisis de Equilibrio General Computado*

Autor: Gabriela Verónica Lorenzo
DNI 38.618.304
Mentor: María Priscila Ramos

Victoria
Diciembre, 2019

Tesis de Maestría en Economía de
Gabriela Verónica Lorenzo

“Complementación económica Argentina-México: Un análisis de Equilibrio General Computado”

Resumen

Motivado por los recientes avances en las negociaciones entre México y Argentina, el objetivo de este trabajo es cuantificar las consecuencias sobre Argentina de la liberalización del comercio de productos automotores en el marco del Acuerdo de Complementación Económica MERCOSUR-México (ACE N° 55), junto con la profundización del Acuerdo de Complementación Económica Argentina-México (ACE N° 6). Se utilizó un modelo de Equilibrio General Computado (EGC) para evaluar las consecuencias macroeconómicas, sectoriales y sobre el bienestar utilizando el grado de detalle de productos definidos a 6 dígitos del Sistema Armonizado de comercio (HS6).

Palabras clave: ACE N°55, ACE N°6, Argentina, modelo de EGC, comercio HS6.

“Argentina-Mexico economic complementation: A Computable General Equilibrium analysis”

Abstract

Motivated by the latest advances in negotiations between Mexico and Argentina, the aim of this paper is to quantify the consequences of the liberalization of the automobile trade in Argentina within the framework of the MERCOSUR-Mexico Economic Complementation Agreement (ACE N° 55) along with the depth of the Argentina-Mexico Economic Complementation Agreement (ACE N° 6). A Computable General Equilibrium (CGE) model was used to assess the macroeconomic, sectoral and welfare consequences, modelling trade at the 6-digit level of the Harmonized System of trade (HS6).

Keywords: ACE N°55, ACE N°6, Argentina, CGE model, HS6 trade.

Códigos JEL: C68, F14, F15.

Índice

1. Introducción	3
2. Datos de comercio	5
2.1. Relación comercial Argentina-México	5
2.2. Barreras al comercio	8
3. Negociaciones	10
3.1. ACE N°6	10
3.2. ACE N°55	11
4. Estado del conocimiento	14
5. Metodología	18
5.1. Modelo	18
5.2. Matriz de contabilidad social	20
5.3. Escenarios de simulación	24
6. Resultados de las simulaciones	25
7. Conclusiones	34
A. Anexo	36
A.1. Modelo	36
A.2. Elasticidades de comercio	45
A.3. Listas de productos	46
A.3.1. Productos automotores	46
A.3.2. Productos sensibles	47
A.4. Resultados	51
A.4.1. Productos HS6	51
A.4.2. Productos agroindustriales	52

1. Introducción

Argentina y México han sido socios comerciales desde 1986 con la suscripción del Acuerdo de Complementación Económica México-Argentina (ACE N°6). Desde ese momento, han tenido varios acercamientos para profundizar esta relación, tanto bilaterales como multilaterales en el marco del MERCOSUR.

Uno de estos acercamientos se materializó en el Acuerdo de Complementación Económica MERCOSUR-México (ACE N°55) que establece, para cada país miembro de MERCOSUR, un esquema bilateral con México de cupos de importación anuales de productos automotores. El objetivo final es establecer el libre comercio de dicho sector luego de un plazo acordado entre las partes (AAP.CE N°55-Acuerdo Rectificado, 2002). La entrada en vigencia del libre comercio, en la relación bilateral Argentina-México, se ha prorrogado a través de una serie de protocolos adicionales, donde el último de ellos (marzo 2019) ha establecido una prórroga por tres años. El objetivo que se persigue es lograr que la liberalización del sector automotor esté acompañada de una mejora en las condiciones de acceso al mercado mexicano de los productos argentinos (particularmente los agroindustriales), en el marco del ACE N°6 («Argentina y México firmaron un acuerdo para regular el comercio de la industria automotriz», 2019).

Motivado por dichos avances recientes en las negociaciones entre México y Argentina, el objetivo de este trabajo es cuantificar las consecuencias sobre Argentina de la liberalización del comercio del sector automotor en el marco del ACE N°55, junto con la profundización del ACE N°6, considerando diferentes alternativas de este último. Adicionalmente se busca testear las siguientes hipótesis:

1. La profundización del ACE N°6 en los productos agroindustriales no sensibles para México bastaría para que Argentina obtenga ganancias de comercio y bienestar respecto al escenario de solo concreción del ACE N°55.
2. Bajo un escenario de libre comercio México-Argentina, el incremento en el comercio bilateral será explicado mayormente por la apertura de mercados agroindustriales.
3. Un acuerdo de libre comercio México-Argentina, impactaría negativamente sobre el comercio intra-MERCOSUR de productos automotores.

Para este fin, se utilizó un modelo de Equilibrio General Computado (EGC) modelando el comercio a nivel de producto según la clasificación del Sistema Armonizado de Comercio a 6 dígitos (HS6). Partiendo del mismo, se realizó un ejercicio de estática comparada a través de la variación en los aranceles a la importación simulando diversos escenarios posibles en las negociaciones México-Argentina.

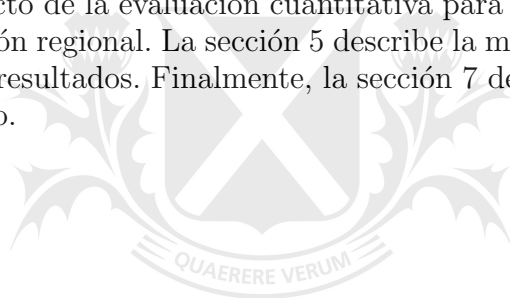
Los principales resultados muestran que un escenario de solo concreción del ACE N°55 produce mejoras pequeñas en el bienestar y PBI, superadas por cualquier escenario que adicione productos agroindustriales a las negociaciones. En este último caso, incorporar productos agroindustriales sensibles para México produce ganancias de bienestar, comercio y PBI ligeramente superiores. Cuando consideramos la incorporación del resto de los sectores en las negociaciones, el incremento en las exportaciones y las importaciones bilaterales es mucho mayor que en el resto de los escenarios pero va acompañado de una caída en el PBI y en los términos de intercambio.

En lo que respecta a las hipótesis de este trabajo, se obtuvo un cumplimiento de

la primera de ellas ya que alcanza con la incorporación a las negociaciones de productos agroindustriales no sensibles para México para obtener mayores ganancias de comercio y bienestar respecto al escenario de cumplimiento solamente del ACE N°55. La segunda hipótesis no se cumple ya que los sectores manufactureros son los que explican la mayor parte del incremento en el comercio bilateral bajo un escenario de libre comercio, tanto para las exportaciones como para las importaciones. Finalmente, la tercera hipótesis se cumple solo parcialmente ya que, para el caso de las importaciones, existen desvíos de comercio desde MERCOSUR hacia México para todos los escenarios excepto el correspondiente a solo el cumplimiento del ACEN°55, mientras que para el caso de las exportaciones no se observan desvíos.

Hasta la fecha, no existe ningún trabajo que haya estudiado el caso México-Argentina por lo que resulta ser un tema tanto novedoso como relevante ya que es parte de la agenda actual de negociaciones internacionales y puede contribuir a las mismas.

De aquí en más, el presente trabajo se organiza de la siguiente manera. La sección 2 presenta datos de comercio de la relación bilateral Argentina-México. La sección 3 detalla la historia de las negociaciones entre ambos países. La sección 4 presenta los antecedentes respecto de la evaluación cuantitativa para Argentina de diferentes escenarios de integración regional. La sección 5 describe la metodología utilizada. La sección 6 presenta los resultados. Finalmente, la sección 7 detalla las conclusiones y extensiones del trabajo.



Universidad de
San Andrés

2. Datos de comercio

2.1. Relación comercial Argentina-México

Analizando el comercio bilateral Argentina-México, podemos observar en el Cuadro 1 que las exportaciones argentinas hacia México representan un 1,48 % del total exportado para el año 2016. En lo que respecta a las importaciones, este valor asciende a un 3,51 %.

Es importante destacar que, como se ve en el Cuadro 1, Argentina tiene una amplia presencia de MERCOSUR tanto en exportaciones como en importaciones con un 18,66 % y 27,35 % sobre el total exportado e importado para el año 2016, respectivamente. Asimismo, el Cuadro 2 nos muestra que existe una gran concentración en la exportación de manufacturas a MERCOSUR con un 37,82 % del total de manufacturas exportadas dirigidas a miembros del bloque, y una gran concentración en las importaciones de bienes agrícolas con un 42,76 % del total de bienes agrícolas importado desde países de MERCOSUR.

Cuadro 1: Importaciones y exportaciones totales de Argentina por regiones 2016 (millones de USD)

Región	Exportación		Importación	
	Valor	%	Valor	%
México	865,29	1,48 %	1887,20	3,51 %
MERCOSUR	10913,55	18,66 %	14711,59	27,35 %
Resto del mundo	46693,60	79,86 %	37192,59	69,14 %
Total	58472,44	100 %	53791,38	100 %

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de comercio BACI del CEPII (Gaulier y Zignago, 2010).

Cuadro 2: Comercio de bienes de Argentina 2016 por sector y región (millones de USD)

Sector	País	Exportaciones		Importaciones	
		Valor	%	Valor	%
Agricultura	México	135,19	0,36 %	28,43	1,31 %
	Resto de MERCOSUR	3637,43	9,71 %	927,47	42,76 %
	Resto del mundo	33687,02	89,93 %	1212,87	55,92 %
	Total	37459,64	100 %	2168,77	100 %
Manufactura	México	729,70	3,90 %	1856,54	3,83 %
	Resto de MERCOSUR	7066,99	37,82 %	12926,28	26,70 %
	Resto del mundo	10890,86	58,28 %	33634,22	69,47 %
	Total	18687,55	100 %	48417,04	100 %
Combustibles y minería	México	0,39	0,02 %	2,23	0,07 %
	Resto de MERCOSUR	209,13	8,99 %	857,84	26,76 %
	Resto del mundo	2115,72	90,99 %	2345,50	73,17 %
	Total	2325,24	100 %	3205,57	100 %

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de comercio BACI del CEPII (Gaulier y Zignago, 2010).

Adentrándonos en el comercio con México, el Cuadro 3 nos muestra la gran prevalencia de los bienes manufactureros representando un 84,33 % y 98,38 % de las exportaciones e importaciones totales en la relación Argentina-México para el año 2016, respectivamente. Los productos agrícolas, en cambio, representan un 15,62 % del total exportado a México y solamente un 1,51 % del total importado desde dicho país. En lo que respecta a combustibles y minería, la presencia de dicho sector es muy baja con un 0,05 % del total exportado y un 0,12 % del total importado.

Dando un paso más en desagregación, el Cuadro 4 nos muestra que, para el año 2016, la parte más relevante en el comercio Argentina-México se encuentra en los vehículos automotores y autopartes representando un 35,04 % y 42,45 % del total exportado e importado, respectivamente. El segundo sector relevante es el correspondiente a productos químicos, farmacéuticos y plásticos representando un 14,89 % del total exportado y 16,31 % del total importado desde México. Otro sector a destacar, desde el lado de las exportaciones, es el de cueros, pieles y marroquinería el cual representa un 13,91 % del total exportado a México.

Cuadro 3: Comercio de bienes entre Argentina y México 2016 por grandes sectores (millones de USD)

Sector	Exportaciones		Importaciones	
	Valor	%	Valor	%
Agricultura	135,19	15,62 %	28,43	1,51 %
Manufactura	729,70	84,33 %	1856,54	98,38 %
Combustibles y minería	0,39	0,05 %	2,23	0,12 %
Total	865,29	100 %	1887,20	100 %

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de comercio BACI del CEPII (Gaulier y Zignago, 2010).

Es importante mencionar que para ciertos sectores no existió comercio o fue muy pequeño en el año estudiado, estos sectores son los siguientes: 1.azúcar, 2.plantas, madera y productos de silvicultura, 3.gas licuado, 4.hulla lignito y turba, 5.energía eléctrica, 6.materiales e insumos para imprenta y 7.metales preciosos y productos derivados. Estos sectores son consistentes con los datos más agregados (Cuadro 2) que indicaban una fuerte presencia de países diferentes a México y a miembros de MERCOSUR en el comercio de combustibles y minería, y a la prevalencia de MERCOSUR y resto del mundo en el comercio de bienes agrícolas.

San Andrés

Cuadro 4: Importaciones y exportaciones argentinas con México, 2016 (millones de USD)

Sector	Exportaciones		Importaciones	
	valor	%	valor	%
Cereales y oleaginosas	43,50	5,03 %	1,06	0,06 %
Frutas, nueces y legumbres	8,72	1,01 %	1,07	0,06 %
Azúcar	0,00	0,00 %	0,00	0,00 %
Plantas, madera y productos de silvicultura	0,00	0,00 %	0,00	0,00 %
Animales vivos	0,60	0,07 %	0,01	0,00 %
Cereales procesados, harinas, especias y café	6,94	0,80 %	4,25	0,23 %
Pescado	0,35	0,04 %	0,00	0,00 %
Hulla, lignito y turba	0,00	0,00 %	0,00	0,00 %
Gas licuado y aceite de petróleo	0,16	0,02 %	0,03	0,00 %
Minerales	0,23	0,03 %	2,20	0,12 %
Producción y distribución de energía eléctrica	0,00	0,00 %	0,00	0,00 %
Carne y derivados	1,73	0,20 %	0,06	0,00 %
Aceites animales y vegetales y residuos	30,80	3,56 %	2,31	0,12 %
Lácteos	8,14	0,94 %	0,02	0,00 %
Bebidas y tabaco	34,42	3,98 %	19,65	1,04 %
Fibras textiles, hilados y tejidos	11,12	1,29 %	30,18	1,60 %
Artículos textiles y calzado	0,41	0,05 %	1,40	0,07 %
Cueros, pieles y marroquinería	120,38	13,91 %	0,16	0,01 %
Productos de madera	2,39	0,28 %	0,03	0,00 %
Papel, cartón e impresiones	4,09	0,47 %	6,00	0,32 %
Materiales/insumos para imprenta	0,00	0,00 %	0,00	0,00 %
Productos químicos, farmacéuticos y plásticos	128,84	14,89 %	307,78	16,31 %
Materiales de construcción, vidrio y cerámica	0,92	0,11 %	11,06	0,59 %
Otros bienes	1,92	0,22 %	13,10	0,69 %
Productos de hierro y acero	34,27	3,96 %	39,09	2,07 %
Metales preciosos y productos derivados	0,00	0,00 %	0,02	0,00 %
Productos y estructuras metálicas	41,46	4,79 %	69,01	3,66 %
Motores, turbinas y bombas	31,79	3,67 %	100,18	5,31 %
Máquinas de uso general	39,45	4,56 %	296,78	15,73 %
Máquinas de oficina e informática	0,57	0,07 %	93,41	4,95 %
Aparatos médicos, de medición y ópticos	8,91	1,03 %	78,09	4,14 %
Vehículos automotores y autopartes	303,16	35,04 %	801,14	42,45 %
Buques, locomotoras y aviones	0,03	0,00 %	9,10	0,48 %
Total	865,29	100 %	1887,20	100 %

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de comercio BACI del CEPII (Gaulier y Zignago, 2010).

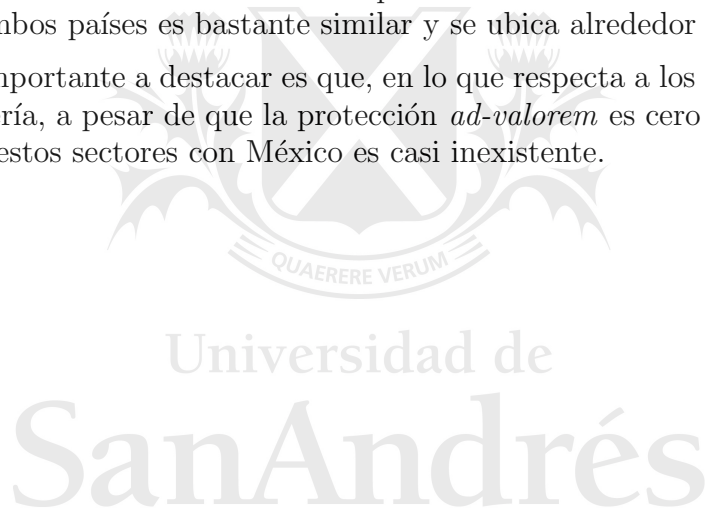
2.2. Barreras al comercio

Un análisis de los aranceles equivalentes *ad-valorem* promedio por sector aplicados en la relación bilateral Argentina-México (Cuadro 5), nos permite afirmar que los mismos ascienden a un máximo de 31,75%, aplicado por Argentina al sector de artículos textiles y calzado y 45,79%, aplicado por México al sector de carnes y productos derivados.

Adentrándonos en los sectores agrícolas, existe una protección en México sobre estos productos bastante mayor que la aplicada por Argentina, especialmente en los sectores de carne y productos derivados, azúcar y cereales procesados, harinas, especias y café con aranceles *ad-valorem* promedio de 45,79%, 30,32% y 21,83%, respectivamente.

Para los sectores manufactureros, en ambos países, la mayor protección se encuentra en los sectores de fibras textiles, hilados y tejidos, con aranceles *ad-valorem* promedio de 18,22% y 10,30% aplicados por Argentina y México, respectivamente, y artículos textiles y calzados, con aranceles de 31,75% y 25,63% aplicados respectivamente por Argentina y México. Para el resto de los productos manufactureros la protección aplicada por ambos países es bastante similar y se ubica alrededor del 9%.

Otro aspecto importante a destacar es que, en lo que respecta a los sectores de combustible y minería, a pesar de que la protección *ad-valorem* es cero o muy pequeña, el comercio de estos sectores con México es casi inexistente.



Cuadro 5: Aranceles aplicados en la relación bilateral Argentina-México, año 2013*

Sectores	Arancel promedio	
	Argentina	México
Cereales y oleaginosas	3,53 %	8,34 %
Frutas, nueces y legumbres	5,90 %	12,82 %
Azúcar	13,26 %	30,32 %
Plantas, madera y productos de silvicultura	2,60 %	6,89 %
Animales vivos	0,00 %	9,19 %
Cereales procesados, harinas, especias y café	8,67 %	21,83 %
Pescado	3,93 %	11,93 %
Hulla, lignito y turba	0,00 %	3,14 %
Gas licuado y aceite de petróleo	0,02 %	1,76 %
Minerales	1,85 %	2,61 %
Producción y distribución de energía eléctrica	0,00 %	0,00 %
Carne y derivados	4,93 %	45,79 %
Aceites animales y vegetales y residuos	6,26 %	9,38 %
Lácteos	10,01 %	23,09 %
Bebidas y tabaco	11,44 %	24,27 %
Fibras textiles, hilados y tejidos	18,22 %	10,30 %
Artículos textiles y calzado	31,75 %	25,63 %
Cueros, pieles y marroquinería	8,21 %	7,98 %
Productos de madera	5,21 %	7,32 %
Papel, cartón e impresiones	6,68 %	3,77 %
Materiales/insumos para imprenta	0,65 %	1,04 %
Productos químicos, farmacéuticos y plásticos	2,69 %	1,94 %
Materiales de construcción, vidrio y cerámica	8,05 %	7,94 %
Otros bienes	8,18 %	9,32 %
Productos de hierro y acero	7,62 %	2,46 %
Metales preciosos y productos derivados	7,01 %	5,19 %
Productos y estructuras metálicas	7,00 %	5,15 %
Motores, turbinas y bombas	4,89 %	3,32 %
Máquinas de uso general	3,89 %	2,06 %
Máquinas de oficina e informática	3,77 %	0,68 %
Aparatos médicos, de medición y ópticos	9,48 %	6,43 %
Vehículos automotores y autopartes	7,47 %	9,57 %
Buques, locomotoras y aviones	8,16 %	7,10 %

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de protección comercial MACMAPs-HS6 del CEPII (Guimbard, Jean, Mimouni, y Pichot, 2012).

*Aranceles promedio ponderados por región.

3. Negociaciones

3.1. ACE N°6

Las negociaciones comerciales entre Argentina y México se formalizaron por primera vez en 1986 con la suscripción del ACE N°6, en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). Los Acuerdos de Complementación Económica (ACE) forman parte de los Acuerdos de Alcance Parcial de ALADI. Se dividen en bilaterales y plurilaterales y persiguen, entre otros objetivos, el aprovechamiento de los factores de producción, condiciones equitativas de competencia y el desarrollo equilibrado y armónico de los países miembros («Acuerdos de Alcance Parcial», s.f.).

El ACE N°6 establece un programa de liberalización del comercio transversal a todos los sectores de la economía. Cuenta con 15 protocolos adicionales, algunos de los cuales han modificado tanto la lista de productos afectados como las tasas de preferencia.

Dentro de los objetivos del Acuerdo se encuentran intensificar y diversificar el comercio recíproco entre ambos países, estimular las inversiones dirigidas al aprovechamiento de los mercados y la capacidad competitiva de los mismos y facilitar la creación y funcionamiento de empresas binacionales y multinacionales de carácter regional (AAP.CE N°6, 1986).

En términos de cobertura, el ACE N°6 abarca actualmente menos del 50 % de los productos, de los cuales 15 % tienen preferencias arancelarias plenas («Argentina y México firmaron un acuerdo para regular el comercio de la industria automotriz», 2019).

El Decimoquinto Protocolo Adicional, último protocolo en el marco del Acuerdo, se suscribió en 2006 y representa el texto ordenado y consolidado. En él se confirma la vigencia de los Anexos I y II, y se incorporan los Anexos III y IV, los cuales detallan productos adicionales a los Anexos I y II. El mismo, establece un cronograma de desgravación para los productos incluidos en los Anexos III y IV que diferencia a los productos por canasta (A, B y C) según el porcentaje de recorte arancelario y el plazo de implementación completa. Para los productos pertenecientes a la canasta A, se establece una desgravación del 100 % a partir de la entrada en vigor del acuerdo. El cronograma de desgravación para los productos pertenecientes a las canastas B y C se observan en los Cuadros 6 y 7, respectivamente. Por otro lado, este protocolo crea un grupo técnico para convertir las nomenclaturas del Acuerdo a las nacionales y confirma la vigencia del Decimotercer Protocolo Adicional, que establece el Régimen de Solución de Controversias aplicable al Acuerdo (AAP.CE N°6-Décimo Quinto Protocolo Adicional Rectificado, 2006).

Cuadro 6: Régimen de preferencias arancelarias para la canasta B, Decimoquinto Protocolo Adicional

Cronograma	Preferencia inicial	Margen de preferencia porcentual				
		Hasta 31/12/06	Desde 1/1/07	Desde 1/1/08	Desde 1/1/09	Desde 1/1/10
B1	20	30	40	60	80	100
B2	50	50	63	75	88	100
B3	de 51 a 65	65	75	85	100	
B4	de 66 a 75	75	85	95	100	
B5	de 76 a 85	85	90	95	100	
B6	de 86 a 89	90	95	100		

Fuente: Elaboración propia en base al Decimoquinto Protocolo Adicional del ACE N°6.

Cuadro 7: Régimen de preferencias arancelarias para la canasta C, Decimoquinto Protocolo Adicional

Margen de preferencia porcentual								
Hasta 31/12/06	Desde 1/1/07	Desde 1/1/08	Desde 1/1/09	Desde 1/1/10	Desde 1/1/11	Desde 1/1/12	Desde 1/1/13	Desde 1/1/14
20	30	40	50	60	70	80	90	100

Fuente: Elaboración propia en base al Decimoquinto Protocolo Adicional del ACE N°6.

3.2. ACE N°55

El acercamiento Argentina-México avanzó con Argentina como parte del MERCOSUR donde, durante 2002, se suscribió el Acuerdo de Complementación Económica MERCOSUR-México (ACE N°54). Dicho Acuerdo representa el marco legal para posteriores negociaciones, tanto multilaterales como bilaterales, hacia un tratado de libre comercio (AAP.CE N°54-Acuerdo Rectificado, 2002).

Como parte de este Acuerdo surge el ACE N°55 (AAP.CE N°55-Acuerdo Rectificado, 2002). Este Acuerdo establece la negociación bilateral de México con Argentina, Brasil y Uruguay, de cupos de importación anuales para la entrada de productos automotores libres de aranceles, con el objetivo final de establecer el libre comercio luego de un plazo determinado de años.

El Apéndice I del ACE N°55 se refiere al comercio entre México y Argentina.

Para esta relación bilateral el acuerdo abarca los siguientes productos, siempre que los mismos sean nuevos:

- Automóviles
- Camiones de peso total con carga máxima inferior o igual a 8845 kg (vehículos, chasis con motor y cabina y carrocerías para estos vehículos)
- Tractores agrícolas, cosechadoras, máquinas agrícolas autopropulsadas y máquinas viales
- Autopartes

En lo que respecta a automóviles y camiones, el Acuerdo original establecía un esquema de cupos de importación. El mismo consistía en un cronograma que abarcaba

el período 2002-2006 y establecía cuotas de importaciones anuales de 50 mil unidades durante el período 2002-2005, estableciendo el libre comercio en 2006.

El Cuarto Protocolo Adicional al Apéndice I (AAP.CE N°55-Cuarto Protocolo Adicional al Apéndice I, 2012) establece, para automóviles y camiones, un nuevo esquema de cupos de importación (ver Cuadro 8).

Cuadro 8: Esquema de cupos de importación Argentina-México, Cuarto Protocolo Adicional

Período	Cuotas anuales*
Del 18 de diciembre de 2012 al 17 de diciembre de 2013	575
Del 18 de diciembre de 2013 al 17 de diciembre de 2014	625
Del 18 de diciembre de 2014 al 18 de marzo de 2015	187,5
A partir del 19 de marzo de 2015	Libre comercio

Fuente: Elaboración propia en base al Cuarto Protocolo Adicional ACE N°55

*Valor FOB en millones de USD.

El Quinto Protocolo Adicional al Apéndice I (AAP.CE N°55-Quinto Protocolo Adicional al Apéndice I, 2015) nuevamente establece para dichos productos un esquema de cupos de importación (ver Cuadro 9).

Cuadro 9: Esquema de cupos de importación Argentina-México, Quinto Protocolo Adicional

Período	Cuotas anuales*
Del 19 de marzo de 2015 hasta el 18 de marzo de 2016	575
Del 19 de marzo de 2016 hasta el 18 de marzo de 2017	592,25
Del 19 de marzo de 2017 hasta el 18 de marzo de 2018	612,97
Del 19 de marzo de 2018 hasta el 18 de marzo de 2019	637,49
A partir del 19 de marzo de 2019	Libre comercio

Fuente: Elaboración propia en base al Quinto Protocolo Adicional ACE N°55

*Valor FOB en millones de USD.

El Sexto Protocolo Adicional al Apéndice I (AAP.CE N°55-Sexto Protocolo Adicional al Apéndice I Rectificado, 2019), suscrito el 19 de marzo de 2019 (último hasta la fecha), ha prorrogado la llegada del libre comercio para estos productos que establecía el Quinto Protocolo Adicional. El mismo establece que, por un período de tres años, las partes otorgarán arancel cero a las cuotas de importación anuales, según el esquema que se observa en el Cuadro 10. El objetivo que se persigue es que el libre comercio de dichos productos ocurra a la par de una profundización del ACE N°6 en productos argentinos con potencial exportador, particularmente los agroindustriales («Argentina y México firmaron un acuerdo para regular el comercio de la industria automotriz», 2019).

Cuadro 10: Esquema de cupos de importación Argentina-México, Sexto Protocolo Adicional

Período	Cuotas anuales*
Del 19 de marzo de 2019 hasta el 18 de marzo de 2020	701,24
Del 19 de marzo de 2020 hasta el 18 de marzo de 2021	736,31
Del 19 de marzo de 2021 hasta el 18 de marzo de 2022	773,12
A partir del 19 de marzo de 2022	Libre comercio

Fuente: Elaboración propia en base al Sexto Protocolo Adicional ACE N°55

*Valor FOB en millones de USD.



4. Estado del conocimiento

Se realizó una exhaustiva revisión de la literatura y se constató que no existe a la fecha ningún trabajo que haya abordado las negociaciones entre México y Argentina. No obstante, se pueden mencionar otros trabajos que han analizado el impacto de diversas negociaciones sobre Argentina utilizando la misma metodología, a los cuales este trabajo contribuye.

Los últimos avances en esta línea utilizan ampliamente modelos de EGC para analizar el impacto de distintos escenarios de apertura comercial. Los resultados de estos modelos son especialmente considerados en las negociaciones internacionales ya que proveen información sobre los potenciales efectos de diferentes escenarios de liberalización sobre variables macroeconómicas, sectoriales y distributivas.

Como antecedentes que han estudiado escenarios de integración regional para Argentina podemos diferenciar entre los trabajos que se enfocan en los efectos sobre Argentina de diferentes escenarios de apertura comercial y los que toman a Argentina como un miembro más del MERCOSUR. Dentro del primer grupo se destaca CEI (2002) que analiza el impacto sobre Argentina de diversas alternativas de integración de MERCOSUR (con UE, como parte del ALCA, con EEUU y en libre comercio mundial), Castagnino et al (2007) analizando ALCA y ALADI, Cicowicz, D'Elía, Galperín, y Sessa (2008) quienes analizan el caso MERCOSUR-Corea.

CEI (2002) desarrolla un modelo de EGC para analizar el impacto sobre Argentina de diversos escenarios de integración de MERCOSUR. El mismo está basado en el modelo del Global Trade Analysis Project (GTAP) e incorpora acumulación de capital en el mediano plazo, una relación positiva entre apertura comercial y productividad de los factores y rendimientos crecientes a escala en los sectores productores de manufacturas. Adicionalmente, se agrega de la base de datos del GTAP en 16 sectores y 10 regiones. Utilizando este modelo, simulan los siguientes cinco escenarios de integración regional llevando a cero los aranceles bilaterales: 1. Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA), 2. Acuerdo de libre comercio entre MERCOSUR y la Unión Europea, 3. Escenarios 1 y 2, 4. Acuerdo de libre comercio entre MERCOSUR y Estados Unidos, y 5. Libre comercio mundial. Los resultados indican que todos los escenarios son beneficiosos para Argentina en términos de PBI, siendo el escenario 3 que analiza ALCA en simultáneo a MERCOSUR-UE el de mayor impacto en el PBI real con una variación del 7,2%. Sectorialmente, la liberalización del comercio beneficia en mayor medida a los Productos primarios, particularmente Vegetales y frutas y Semillas oleaginosas, y las Manufacturas livianas, donde se destacan Industria petroquímica y Productos metálicos. En términos de variaciones los sectores de productos primarios y manufactura liviana crecen en promedio un 4,5% y 6%, respectivamente. Un resultado importante es que en cualquier escenario la pérdida de acceso preferencial al mercado brasileño tiene gran impacto sobre Argentina, particularmente para el caso de los sectores de Vehículos y sus partes y Maquinaria y equipo los cuales enfrentan las mayores dificultades para orientar sus exportaciones ya que el aumento en las exportaciones a otros destinos no alcanza a compensar la caída en las ventas a Brasil.

Castagnino et al. (2007) utiliza un modelo estático de EGC que es una extensión multipaís y multisector del modelo presentado en De Melo y Robinson (1989). El modelo consta de 24 sectores y 16 países y utiliza la base de datos de GTAP para su calibración. Se simulan 7 escenarios de integración regional: 1. ALADI, 2. ALCA,

3.ALADI sin MERCOSUR, 4.MERCOSUR-EEUU, 5.Liberalización bilateral del comercio de EEUU con los demás países de América, excluyendo el acuerdo bilateral MERCOSUR-EEUU, 5.ALADI y EEUU, 6.MERCOSUR y EEUU como ejes de una política de integración destinada a acercarse bilateralmente a sus socios de la región. En todos los escenarios se simula la reducción a cero de los aranceles. De la simulación de estos escenarios se obtiene que Argentina obtiene mayores ganancias de bienestar cuando profundiza su integración comercial sólo con los países de Latinoamérica. Los autores encuentran cuatro motivos para esto: 1.el escenario del ALCA implica la pérdida de preferencias en MERCOSUR a favor de EEUU que es la economía más competitiva del hemisferio, la Argentina tiene poco para ganar en EEUU ya que los aranceles de este último son bajos para la mayoría de los productos, 3.Argentina tiene que competir en EEUU con las exportaciones brasileñas, 4.la eliminación de los aranceles argentinos a favor de EEUU expone a los productores locales a una competencia que desplaza parte de su producción. Luego de estudiar el caso argentino, los autores extienden el análisis a los demás países de la región (Brasil, CAN, México y Uruguay). Dentro de los resultados que obtienen, se destaca particularmente el caso de México donde se hace explícita la potencial pérdida de bienestar para dicho país que implica su dependencia económica con EEUU. Este resultado se ve especialmente en el escenario 6 donde MERCOSUR y EEUU se posicionan como ejes de una política de integración destinada a acercarse bilateralmente a sus socios de la región. Los autores descubren que ante esto la estrategia más beneficiosa para reducir la dependencia de México con EEUU es integrarse comercialmente con los demás países de ALADI.

Cicowicz et al. (2008) evalúan los potenciales efectos sobre Argentina de un acuerdo de libre comercio entre MERCOSUR y Corea. Para ello, realizan un análisis de equilibrio general a través de un modelo de EGC, y un análisis de equilibrio parcial. Al igual que en Castagnino et al. (2007) utilizan una extensión multipaís y multi-sector del modelo de De Melo y Robinson (1989). El modelo cuenta con 25 sectores y 11 países y fue calibrado con la base de datos de GTAP. Los resultados indican que, siempre que el sector agrícola forme parte de las negociaciones, un acuerdo MERCOSUR-COREA será beneficioso. En términos sectoriales obtienen que, dado que el comercio entre Argentina y Corea se concentra en productos industriales, las oportunidades existentes para las exportaciones Argentinas se encuentran en el sector agrícola. Por otro lado, los productos industriales son los más perjudicados en términos de producción interna y ventas al MERCOSUR, como consecuencia del acuerdo.

Asimismo, dentro de los trabajos que han estudiado a Argentina como parte de MERCOSUR se destaca Monteagudo y Watanuki (2003) analizando el ALCA y el acuerdo MERCOSUR-EEUU, Laens y Terra (2006) estudiando el impacto de negociaciones con el ALCA, la UE y la OMC y Laborde y Ramos (2007) analizando el caso MERCOSUR-UE.

Monteagudo y Watanuki (2003) utilizan un modelo de EGC estático multisectorial y multipaís para evaluar las potenciales consecuencias sobre MERCOSUR del ALCA y el acuerdo MERCOSUR-UE. Dicho modelo se caracteriza por la desagregación en 15 sectores y 12 países, la incorporación de externalidades resultantes del comercio y la modelación de economías de escala, para el caso de las industrias manufactureras. Los resultados indican que si bien ambos escenarios generan ganancias de significativas para MERCOSUR, el escenario MERCOSUR-UE es el de mayor impacto. Para el escenario ALCA se obtiene una especialización de las exportaciones hacia industrias

manufactureras, en cambio para el caso MERCOSUR-UE, los sectores agrícolas son los que registran mayores aumentos en las exportaciones hacia UE. En lo que respecta a Argentina, el escenario MERCOSUR-UE implica una variación de su PBI real de 2,43%. A su vez, las ganancias para Argentina en el marco de este acuerdo se explican en un 75% por productos agropecuarios, siendo el sector de la carne el que experimenta el mayor crecimiento de exportaciones creciendo con un aumento de más de 30%. En cambio, para los productos de maquinaria y equipos las exportaciones argentinas caen un 2,2% como consecuencia de la competencia con los países de la UE. Bajo el ALCA, el sector con más crecimiento para Argentina es el de alimentos procesados con un aumento de 4,1%. En cambio, el sector más perjudicado es el de automóviles y partes, el cual se contrae un 2,1%. Otro resultado es destacar es que en el marco del ALCA, las exportaciones argentinas hacia Brasil caen en un 1,3%, especialmente en lo que respecta al sector de manufacturas pesadas, el cual decrece en un 2,5%.

Laens y Terra (2006) evalúan el impacto sobre MERCOSUR de tres escenarios de liberalización: 1.ALC, 2.MERCOSUR-UE, 3.Negociaciones en el marco de la OMC. Para este fin, utilizan un modelo de EGC estático multisectorial (22 sectores) y multipaís (12 regiones). El modelo supone rendimientos constantes a escala, competencia perfecta, oferta de factores de producción fija y bienes heterogéneos diferenciados según su origen geográfico y según sean importados o domésticos. Incorpora también, además de aranceles sobre las importaciones, impuestos sobre la producción y subsidios sobre la producción y exportación. Para ALCA y ALC entre Mercosur-UE, distinguen entre dos escenarios: 1.liberación comercial total y,2.liberalización restringida (sin liberalización de productos agrícolas y alimenticios). Los resultados para el caso del acuerdo MERCOSUR-UE, indican ganancias de bienestar positivas pero pequeñas para los países de MERCOSUR y están explicadas por la presencia de productos agropecuarios y alimentos en las negociaciones, los cuales representan la mayor parte de las exportaciones del MERCOSUR. Cuando se simula el acuerdo sin incluir ese sector (escenario de liberalización restringida) se producen pérdidas de bienestar para los países de MERCOSUR, ya que se produce una caída en los términos de intercambio que no logra ser compensada por el aumento en el PBI real.

Laborde y Ramos (2007) estudian los potenciales efectos de la concreción de un acuerdo de liberalización del comercio entre MERCOSUR y UE, a través de un modelo de EGC dinámico, multisectorial y multipaís. Dicho modelo es el MIRA-GE, modelo de equilibrio general dinámico del Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales (CEPII). Para su calibración utilizan la versión 6.1 de la base de datos del Global Trade Analysis Project (GTAP). Para el modelado se distingue entre los sectores agrícola e industria y servicios, donde, para el primero se supone competencia perfecta y retornos constantes a escala, y para servicios e industria se supone retornos crecientes a escala y competencia imperfecta. Adicionalmente, se incorpora la diferenciación vertical al suponer que los productos difieren en su calidad según provengan de países desarrollados o en vías de desarrollo, y por lo tanto, la sustitución entre calidades es menor que dentro de cada calidad. Para las simulaciones se contempla las negociaciones multilaterales y la incorporación de Venezuela al MERCOSUR. Se analizan 4 escenarios, el primero supone que Venezuela no forma parte del MERCOSUR, el segundo supone lo mismo pero le agrega éxito en las negociaciones multilaterales de la Ronda Doha, el tercer escenario supone la incorporación de Venezuela y el cuarto escenario le agregara al tercero el éxito en la Ronda Doha. Para cada escenario se simula un acuerdo preferencial de comercio y

un ALC. Los resultados muestran que las mayores ganancias de comercio para los países de UE y MERCOSUR provienen de un acuerdo bilateral entre los bloques y no de un acuerdo en el marco de la OMC. Sin embargo incluso en ese caso, los países más grandes de MERCOSUR (Argentina y Brasil) presentan una caída en el bienestar bajo todos los escenarios simulados. En términos sectoriales, para Argentina los sectores de mayor crecimiento de las exportaciones son los agropecuarios y alimentos, y los industriales. En lo que respecta a sectores industriales y de alimentos, este resultado está explicado por un incremento en las exportaciones de lácteos y carne y ganado. Finalmente el crecimiento de las exportaciones industriales se explica por un incremento en las exportaciones de vehículos y de textiles.

A pesar de que los trabajos mencionados con anterioridad analizan escenarios de integración regional con características diferentes tomando como base modelos que difieren en sus supuestos, comparten muchas de las conclusiones y nos permiten conocer el potencial impacto sobre Argentina, dada su estructura productiva, de diferentes escenarios de integración.

A grandes rasgos, los resultados nos permiten afirmar que los productos primarios y alimentos, los cuales representan la mayor parte de las exportaciones de MERCOSUR, son importantes para que Argentina se beneficie de la liberalización del comercio (en términos de PBI). En esta línea, Laens y Terra (2006) muestran que, para los acuerdos analizados, cualquier escenario que no incluya al sector agrícola llevaría a una pérdida de bienestar en todo el MERCOSUR. Adicionalmente, Cicowicz et al. (2008) muestran que para el caso de un acuerdo MERCOSUR-Corea, existen potenciales ganancias si se incluye al sector agrícola en las negociaciones.

A nivel sectorial, los resultados de los trabajos presentan una regularidad: la exportación argentina de productos primarios aumenta considerablemente con la liberalización del comercio en detrimento de las manufacturas pesadas para las cuales el volumen exportado disminuye, a la vez que se produce un aumento en el volumen importado.

Otro punto a destacar es el rol de MERCOSUR en cualquier escenario de integración regional de Argentina. Como se mostró con anterioridad, CEI (2002) y Castagnino et al. (2007) obtienen que Argentina se ve perjudicada de perder la preferencia a mercados de MERCOSUR, particularmente Brasil para el comercio de automóviles. Monteagudo y Watanuki (2003) obtienen resultados parecidos para el caso de Brasil en el contexto de ALCA: las exportaciones de manufactura pesada hacia Brasil son las más perjudicadas.

Finalmente, es importante tener en cuenta la dependencia económica que tiene México con EEUU. Como nos muestra Castagnino et al. (2007), esta dependencia tiene potenciales efectos negativos para México, los cuales logran reducirse integrándose con países de Latinoamérica.

5. Metodología

5.1. Modelo

Se realizó un análisis cuantitativo de las consecuencias sobre Argentina de la liberalización del comercio de automóviles en el marco del Acuerdo de Complementación Económica N°55 (ACE55) junto con la profundización del Acuerdo de Complementación Económica N°6 (ACE6).

A tales fines, se utilizó un modelo de EGC para evaluar las consecuencias macroeconómicas, comerciales y sobre el bienestar utilizando el grado de detalle HS6 (Revisión 2012). La literatura sobre integración regional utiliza ampliamente dichos modelos para evaluar el impacto de procesos de integración económica.

Como base, se tomó el modelo de Lorenzo y Ramos (2017) donde se utiliza para Argentina un modelo de EGC estático multisectorial para simular la implementación de un acuerdo de libre comercio entre MERCOSUR y la UE. El mismo está inspirado en Jean et al. (2014). Su contribución más importante es el modelado a nivel de 6 dígitos ya que es lo que nos permite analizar el comercio detallado y las propuestas bajo un proceso de negociación.

El modelo (ver Anexo A.1.) supone una “economía pequeña” tal que sea tomadora de precios a nivel de comercio internacional. Además, considera bienes a nivel HS6 agrupados en sectores dentro de los cuales asume funciones de elasticidad de sustitución constante entre productos HS6.

La oferta y la demanda están modeladas a diferentes niveles. La Figura 1 presenta un esquema de demanda donde se puede observar la interacción entre las diferentes funciones del modelo. En un primer nivel se encuentra la demanda total para el sector i . Luego, la misma se desagrega en demanda doméstica y demanda de importaciones. Posteriormente, se desagrega la demanda de importaciones a nivel HS6 y finalmente se desagrega por socio comercial. Como fue comentado con anterioridad, el aporte principal del modelo se encuentra en los últimos niveles de desagregación, donde se hallan las funciones a nivel HS6. En lo que respecta a la oferta de exportaciones, el modelado es análogo.

Adentrándonos en las funciones, la demanda por productos importados presenta elasticidad de sustitución constante a través de los productos HS6 y está modelada como sigue:

$$(1) MD_{ihs} = \frac{M_i}{acd_i} * \left(acd_i * PM_i * \frac{deltad_{i,ihs}}{PMD_{ihs}} \right)^{\frac{1}{1+rho_{cd_i}}}, \forall ihs \in i$$

Donde M_i son las importaciones del sector i , acd_i es un parámetro constante Armington CES, $deltad_{i,ihs}$ es un parámetro de participación Armington CES, rho_{cd} es un parámetro de sustitución Armington CES, PMD_{ihs} es el precio de importación por producto ihs y PM_i es el precio de las importaciones domésticas del sector i , representado por la siguiente ecuación:

$$(2) PM_i = \sum_{ihs \in i} PMD_{ihs} MD_{ihs}$$

En lo que respecta a la demanda por las exportaciones para cada sector, el modelo supone elasticidad constante respecto al propio precio y está modelada de la siguiente manera:

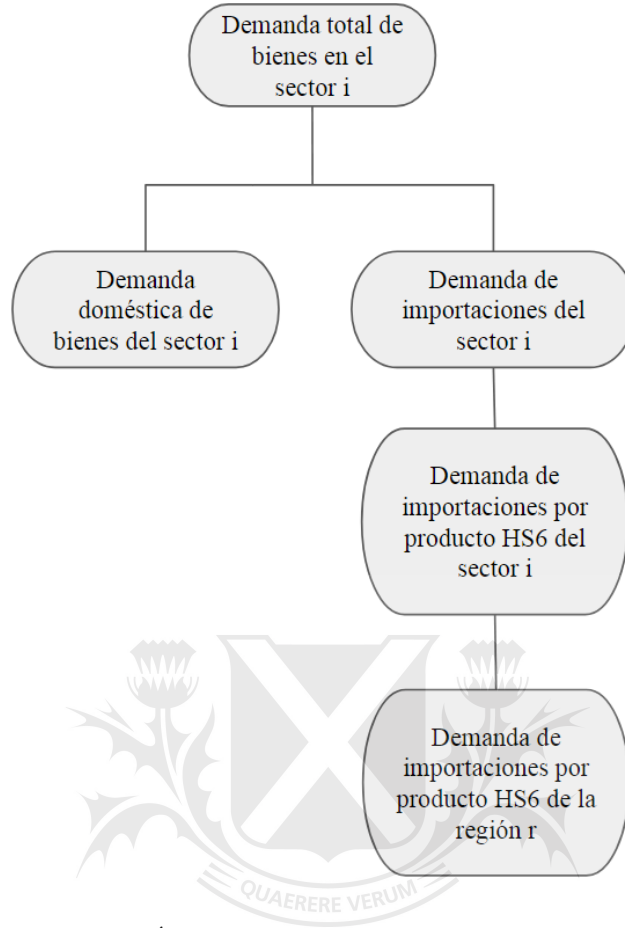


Figura 1: Árbol de demanda del modelo de EGC.^a

^aFuente: elaboración propia.

$$(3) ED_{ihs} = E_i * acexd_i^{\frac{rho_{cexdi}}{1-rho_{cexdi}}} * \left(\frac{PED_{ihs}}{PE_i * deltaexd_{(i,ihs)}} \right)^{\frac{1}{rho_{cexdi}-1}}, \forall ihs \in i$$

Donde E_i son las exportaciones del sector i , $acexd_i$ es un parámetro constante Armington CET, rho_{cexdi} es un parámetro de sustitución Armington CET, $deltaexd_{(i,ihs)}$ es un parámetro de participación Armington CET, PED_{ihs} es el precio de exportación por producto ihs y PE_i es el precio de las exportaciones por sector i .

En lo que respecta a la desagregación sectorial, para analizar el caso particular Argentina-México, se desagregaron las regiones en México, MERCOSUR y resto del mundo. Las ecuaciones de importaciones y exportaciones por regiones son las siguientes:

Ecuación de importaciones regionales:

$$(4) MDreg_{ihs,reg} = \frac{MD_{ihs}}{acdreg_{ihs}} * \left(acdreg_{ihs} * PMD_{ihs} * \frac{deltadreg_{ihs,reg}}{PMDreg_{ihs,reg}} \right)^{\frac{1}{1+rho_{cdreg_{ihs}}}}$$

Donde MD_{ihs} es la demanda por productos importados, $acdreg_{ihs}$ es un parámetro constante Armington CES, PMD_{ihs} es el precio de importación por producto ihs , $deltadreg_{ihs,reg}$ es un parámetro de participación Armington CES, $rho_{cdreg_{ihs}}$ es un parámetro de sustitución Armington CES y $PMDreg_{ihs,reg}$ es el precio de las importaciones regionales.

Ecuación de exportaciones regionales:

$$(5) ED_{reg_{ihs,reg}} = ED_{ihs} * ace_{xdreg_{ihs}}^{\frac{rho_{ce_{xdreg_{ihs}}}}{1-rho_{ce_{xdreg_{ihs}}}}}$$

Donde ED_{ihs} es la demanda por exportaciones, $ace_{xdreg_{ihs}}$ es un parámetro constante Armington CES y $rho_{cdreg_{ihs}}$ es un parámetro de sustitución Armington CES.

En lo que respecta al consumo, el modelo incluye los cuatro usos de cada producto: consumo de los hogares, consumo del gobierno, consumo intermedio e inversión y asume una propensión media a ahorrar constante.

Del lado de la oferta, se asumen retornos constantes a escala en la producción de cada sector, y sectores perfectamente competitivos. Como insumos para producir se utilizan en proporciones fijas bienes intermedios y actividades de valor agregado. Cada sector produce múltiples bienes que pueden ser destinados tanto para consumo doméstico como para exportación. Entre ambos destinos para los productos, se asume elasticidad de transformación constante.

El valor agregado es una función CES de tres factores de producción: capital, trabajo independiente y trabajo asalariado. Los factores de producción pueden utilizarse en cualquier sector al mismo precio unitario, tienen oferta fija y pleno empleo. Adicionalmente, cada mercado se vacía, con los productores siendo tomadores de precio y beneficios iguales a cero.

El modelo considera impuestos a la producción, consumo e inversión y aranceles a la importación. Se modela también las transferencias entre el gobierno y los hogares y las transferencias hacia y desde el resto del mundo.

Es importante destacar que para el caso de servicios, dado que la información disponible no lo permite, se trabaja sin desagregar por socio comercial y no se incluyen barreras al comercio.

El modelo considera el cierre macroeconómico de largo plazo, donde se asume que se ajusta endógenamente el tipo de cambio real para lograr el balance de cuenta corriente.

5.2. Matriz de contabilidad social

Para la calibración del modelo, se construyó la Matriz de Contabilidad Social (MCS) de Argentina para el año 2016.

Dicha matriz está construida siguiendo una metodología de dos pasos. Como primer paso, se tomó la MCS macroeconómica de Lorenzo y Ramos (2017), la cual se construyó utilizando datos para el año 2016 proporcionados por INDEC, BCRA, AFIP y Ministerio de Hacienda y Finanzas.

Como segundo paso, se construyó una MCS microeconómica, a través de la desagregación de la MCS macroeconómica en 44 sectores y 44 bienes, detallados en el Cuadro 11. Para su construcción, se partió de la matriz de insumo-producto de Argentina para año 2004 proporcionada por INDEC.

Debido a los potenciales desajustes en las matrices generados por la utilización de diferentes fuentes de información, ambas MCS se balancearon a través de la metodología de entropía cruzada presentada en Robinson, Cattaneo, y El-Said (2001).

Luego, se desagregaron las relaciones comerciales bilaterales utilizando datos de comercio de la base de datos BACI del CEPII (Gaulier y Zignago, 2010), para

Cuadro 11: Bienes(CC) y actividades(AA) de la Matriz de Contabilidad Social

CC	Descripción	AA	Descripción
C01	Cereales y oleaginosas	A01	Cultivos Agrícolas
C02	Frutas, nueces y legumbres	A02	Elaboración de frutas y legumbres
C03	Azúcar	A03	Elaboración de azúcar
C04	Plantas, madera y productos de silvicultura	A04	Silvicultura
C05	Animales vivos	A05	Cría de animales
C06	Cereales procesados, harinas, especias y café	A06	Elaboración de productos a base de cereales y harinas
C07	Pescado	A07	Elaboración de pescado y productos derivados
C08	Hulla lignito y turba	A08	Extracción de piedra arena y arcilla
C09	Gas licuado y aceite de petróleo	A09	Extracción de gas y petróleo
C10	Minerales	A10	Extracción de minerales no ferrosos
C11	Producción y distribución de energía eléctrica	A11	Generación y distribución de energía eléctrica
C12	Carne y derivados	A12	Producción y procesamiento de carne
C13	Aceites animales y vegetales y residuos	A13	Elaboración de legumbres y aceites vegetales
C14	Lácteos	A14	Elaboración de productos lácteos
C15	Bebidas y tabaco	A15	Elaboración de bebidas y tabaco
C16	Fibras textiles, hilados y tejidos	A16	Fabricación de fibras textiles
C17	Artículos textiles y calzado	A17	Fabricación de vestimenta y calzado
C18	Cueros, pieles y marroquinería	A18	Fabricación de pieles, cueros y artículos de marroquinería
C19	Productos de madera	A19	Elaboración de productos de madera
C20	Papel, cartón e impresiones	A20	Fabricación de papel y cartón
C21	Materiales/insumos para imprenta	A21	Realización de impresiones
C22	Productos químicos, farmacéuticos y plásticos	A22	Fabricación de productos químicos, farmacéuticos y plásticos
C23	Materiales de construcción, vidrio y cerámica	A23	Fabricación de vidrio, cerámica y materiales de construcción
C24	Otros bienes	A24	Otras industrias
C25	Productos de hierro y acero	A25	Fabricación de productos de hierro y acero
C26	Metales preciosos y productos derivados	A26	Fabricación de productos primarios de metales preciosos
C27	Productos y estructuras metálicas	A27	Fabricación de productos y estructuras metálicas
C28	Motores, turbinas y bombas	A28	Fabricación de motores, turbinas y bombas
C29	Máquinas de uso general	A29	Fabricación de maquinarias varias
C30	Máquinas de oficina e informática	A30	Fabricación de maquinaria de oficina e informática
C31	Aparatos médicos, de medición y ópticos	A31	Fabricación de equipos electrónicos
C32	Vehículos automotores y autopartes	A32	Fabricación de vehículos automotores y sus partes
C33	Buques, locomotoras y aviones	A33	Fabricación de buques, locomotoras, aviones y sus partes
C34	Servicios de construcción	A34	Construcción
C35	Servicios comerciales, esparcimiento y turismo	A35	Servicios comerciales, esparcimiento, turismo y reparaciones
C36	Transporte	A36	Servicios de transporte
C37	Servicios auxiliares al transporte	A37	Servicios auxiliares de transporte
C38	Servicios de correo y telecomunicaciones	A38	Servicios de correo, telecomunicaciones y difusión
C39	Distribución de gas	A39	Distribución de gas
C40	Distribución de agua	A40	Distribución de agua
C41	Servicios de intermediación financiera, inmobiliaria y seguros	A41	Servicios de intermediación financiera, inmobiliaria y seguros
C42	Servicios profesionales	A42	Servicios profesionales
C43	Administración pública , educación y salud	A43	Administración pública , educación, salud y asociaciones
C44	Servicios personales y domésticos	A44	Servicios personales y domésticos

Fuente: Elaboración propia.

el año 2016 y datos de protección comercial de la base MAcMap-HS6 de CEPII (Guimbard, Jean, Mimouni, y Pichot, 2012), para el año 2013.

De esta forma se obtuvo la MCS compacta de Argentina para el año 2016 (Cuadro 12). La matriz muestra los ingresos (filas) y los gastos (columnas) de los agentes de la economía.

Si analizamos el lado de los ingresos se puede ver que para los bienes (CC) la mayor parte de los ingresos provienen de las actividades (AA), representando un 38 % sobre el total. El resto de los ingresos se distribuyen entre los hogares (HH), el gobierno (Gob), la inversión (Inv) y el resto del mundo (Rdm) representando respectivamente un 36 %, 10 %, 9 % y 7 % sobre el total. Los ingresos de los hogares provienen en mayor parte del trabajo en relación de dependencia (Ldep) y remuneración de capital (K), con un 46 % y 35 % sobre el total, respectivamente. El resto del ingreso procede del trabajo independiente, Lindep (10 %), transferencias de gobierno (8 %) y resto del mundo (1 %). En lo que respecta a los ingresos del gobierno, los mismos provienen de la recaudación de los siguientes impuestos: impuesto al valor agregado, t-iva (23 %), impuestos directos sobre los hogares, t-dirHH (1 %), impuestos indirectos sobre las actividades, t-indAA (22 %), impuestos sobre la renta, t-renta (18 %), impuestos previsionales, t-previsional (29 %), y aranceles a la importación, t-impo (2 %). El resto de los ingresos provienen del resto del mundo (3 %) y de recaudación no tributaria, IngNoTrib (2 %). Los ingresos previsionales proceden en un 82 % de trabajo dependiente y en un 18 % de trabajo independiente. El ahorro proviene de los hogares, gobierno y resto del mundo representando cada uno respectivamente un 58 %, 38 % y 4 % sobre el total. Los ingresos del resto del mundo provienen de bienes en un 98 % y de transferencias del gobierno en un 2 %.

Por el lado de los gastos, los efectuados por las actividades se dirigen a consumo intermedio, CC (43 %), capital, K (20 %), Ldep (27 %), Lindep (6 %) y t-indAA (4 %). El valor agregado (K, Ldep, Lindep) representa un 52 % del total. Los gastos efectuados por los bienes, CC, van dirigidos a actividades (88 %), impuesto al valor agregado (4 %) y resto del mundo (8 %). El capital se corresponde en un 83 % a los hogares y en un 17 % a impuesto a la renta. Asimismo, tanto el trabajo dependiente como independiente se dirigen en un 83 % a los hogares y en un 17 % a impuestos previsionales. Los gastos de los hogares están dirigidos a bienes (86 %), ingresos no tributarios del gobierno (1 %), ahorro (12 %) y transferencias al resto del mundo (1 %). El gobierno gasta su ingreso en bienes (60 %), transferencias a los hogares (20 %) y ahorro (20 %). Finalmente, el resto del mundo destina su ingreso en bienes (87 %), transferencias a los hogares (3 %), transferencias al gobierno (6 %) y ahorro (4 %).

Partiendo de esta MCS de Argentina para el año 2016, se programó el modelo con el software GAMS. A continuación se realizó la calibración de los parámetros del mismo desconocidos a priori tomando 2016 como año base. Para el caso de las elasticidades de comercio, las mismas son parámetros exógenos estimados en Ramos y Depetris Chauvin (2019). En lo que respecta a los parámetros de participación, los mismos fueron calibrados de acuerdo a las funciones de comportamiento del modelo y los datos de la Matriz de Contabilidad Social. Los parámetros exógenos de calibración de las elasticidades de comercio se presentan en el Anexo A.2.2, Cuadro A1.

Cuadro 12: Matriz de contabilidad social compacta (millones de pesos de 2016) ^a

	AA	CC	K	Ldep	Lindep	HH	gob	t-iva	t-dirHH	t-indAA	t-renta	t-previsional	t-impo	IngNoTrib	Inv	Sav	Rm
AA		12974026															
CC	5635141					5305584	1483839								1318379		1028467
K	2590662																
Ldep	3443092																
Lindep	749435																
HH			2144965	2850743	620502		505765										33492
gob								583487	19540	555694	445697	721282	56364	41279			71508
t-iva		583487															
t-dirHH						19540											
t-indAA		555694															
t-renta			445697														
t-previsional				592349	128932												
t-impo		56364															
IngNoTrib						41279											
Inv																1318379	
Sav							765022	503838									49516
Rm		1157532				24041	1411										

Fuente: Elaboración propia.

^aAA:Actividades, CC:Bienes, Ldep:trabajo dependiente, Lindep:trabajo independiente, K:capital, HH:Hogares, Gob:gobierno, t-iva:Impuesto al valor agregado, t-dirHH:Impuestos directos a los hogares, t-indAA:Impuestos indirectos a las actividades, t-renta:Impuesto a la renta, t-previsional:Impuestos previsionales, t-impo:Aranceles a la importación, IngNoTrib:Ingresos no tributarios, Inv:Inversión, Sav:Ahorro, Rm:Resto del mundo.

5.3. Escenarios de simulación

Se realizó un ejercicio de estática comparada a través de la variación en la variable de política (los aranceles a la importación). Se construyeron diversos escenarios para abarcar los resultados posibles en las negociaciones México-Argentina:

- Escenario 1 (E1): Eliminación bilateral de aranceles a los productos automotores. Este escenario implica solamente el cumplimiento del ACE N°55 sin haber logrado la profundización del ACE N°6.
- Escenario 2 (E2): Idem E1 más la eliminación de aranceles a los sectores agroindustriales. Aquí se representa el cumplimiento de lo establecido en el ACE N°55 junto con la profundización completa del ACE N°6 en lo que respecta a productos agropecuarios.
- Escenario 2 (E2'): Este escenario se corresponde al E2 pero sin incluir los bienes agroindustriales sensibles para México.
- Escenario 3 (E3): Eliminación de aranceles a los productos automotores junto con la eliminación de aranceles al resto de los sectores excluyendo a los productos sensibles para México y Argentina.
- Escenario 4 (E4): Escenario de libre comercio.

Para simular la implementación del ACE N°55, se realizó la eliminación completa de aranceles para los productos alcanzados por el cronograma de desgravación establecido en el Sexto Protocolo Adicional al Apéndice I del Acuerdo, suponiendo que nos encontramos en la etapa de liberalización completa. La lista de bienes utilizada (ver Cuadro A2 del Anexo A.3.1) se corresponde al equivalente de productos definidos a 6 dígitos del HS, originalmente identificados conforme al nomenclador NALADISA.

En lo que respecta a la lista de bienes sensibles para México y Argentina, la misma se detalla en el Anexo A.3.2. (Cuadros A3 y A4). Para su elaboración, se seleccionaron los productos que cumplieran los siguientes criterios: 1.aranceles mayores a 20 %, 2.comercio positivo (importación y/o exportación positiva), 3.productos no afectados por el Sexto Protocolo Adicional al Apéndice I del ACE N°55.

A partir de estas simulaciones, se busca cuantificar las consecuencias sobre Argentina de diferentes resultados probables de las negociaciones con México y testear la siguientes hipótesis:

1. La profundización del ACE N°6 en los productos agroindustriales no sensibles para México bastaría para que Argentina obtenga ganancias de comercio y bienestar respecto al escenario de solo concreción del ACE N°55.
2. Bajo un escenario de libre comercio México-Argentina, el incremento en el comercio bilateral será explicado mayormente por la apertura de mercados agroindustriales.
3. Un acuerdo de libre comercio México-Argentina, impactaría negativamente sobre el comercio intra-MERCOSUR de productos automotores.

6. Resultados de las simulaciones

Analizando los resultados a nivel HS6, se puede observar en la Figura 2, la variación acumulada de las exportaciones e importaciones bilaterales Argentina-México para los 10 productos HS6 de mayor variación respecto al escenario base. Dichos productos se corresponden a vehículos y bienes sensibles de México y Argentina.

Se observa que para el caso de las exportaciones (ver Cuadro A5 en Anexo A.4.1.), dos productos HS6 (vehículos) acumulan casi un 17 % del incremento de las exportaciones bilaterales en todos los escenarios. Se observa también que a medida que nos movemos a escenarios de mayor apertura comercial se logra con 10 productos HS6 (fundamentalmente vehículos y bienes agroindustriales) acumular cada vez un mayor incremento de exportaciones, donde el escenario de menor apertura (E1) permite acumular un 18,41 % de incremento, mientras que para el caso del escenario de libre comercio (E4) este valor llega a un 25,68 %. Es importante destacar que el escenario E1 y los escenarios de mayor apertura comercial (E3 y E4) presentan también incrementos acumulados de las exportaciones atribuibles a productos del sector textil.

Si analizamos el escenario E2, que incorpora productos agroindustriales al escenario E1, vemos la importancia de los productos agroindustriales sensibles de México en las negociaciones ya que incorporar a dicho escenario un tercer producto HS6 perteneciente al sector de bebidas y tabaco permite acumular un 18,73 % de incremento en las exportaciones. Sin embargo, si consideramos el escenario E2', que excluye los productos agroindustriales sensibles de México, el mismo acumula un 19,43 % de incremento en las exportaciones con los primeros cinco productos (dos de ellos agroindustriales).

Para el caso de las importaciones (ver Cuadro A6 en Anexo A.4.1.) la mayor contribución al crecimiento de las mismas en la relación bilateral Argentina-México se observa para los escenarios E2', E3 y E4, donde a diferencia de las exportaciones, lo máximo que acumulan los 10 productos HS6 de mayor variación a las importaciones es un 5,31 % para el escenario de mayor apertura comercial (E4). Los escenarios E1 y E2 presentan una variación acumulada de las importaciones casi nula. Se puede observar también que excepto para el escenario E1, cualquier escenario permite acumular alrededor de un 1 % de incremento de las importaciones con un solo producto HS6 agroindustrial. Para el caso del escenario E2', con 3 productos agroindustriales se logra acumular un 2,72 % de incremento de las exportaciones.

Adentrándonos en el comercio de productos agroindustriales (de especial interés en las negociaciones), se puede observar en la Figura 3 la variación acumulada de las exportaciones e importaciones de dichos productos en la relación bilateral Argentina-México para los escenarios E4, E2 y E2'. Se observa que para el caso de las exportaciones (ver Cuadro A7 en Anexo A.4.2.) para los tres escenarios el resto del sector 6 (RDC06) referido a cereales procesados, harinas, especias y café, permite acumular un incremento de las exportaciones del 18,34 % (E4), 18,02 % (E2) y 14,22 % (E2'). En lo que respecta a las importaciones (ver Cuadro A8 en Anexo A.4.2.) los conjuntos de bienes no sensibles correspondientes a los sectores bebidas y tabaco (RDC14), cereales y oleaginosas (RDC01) y cereales procesados, harinas, especias y café (RDC06), permiten acumular un 12,21 % (E4), 11,70 % (E2) y 11,86 % de incremento de las importaciones bilaterales.

Analizando estos resultados podemos afirmar que se cumple la primer hipótesis de

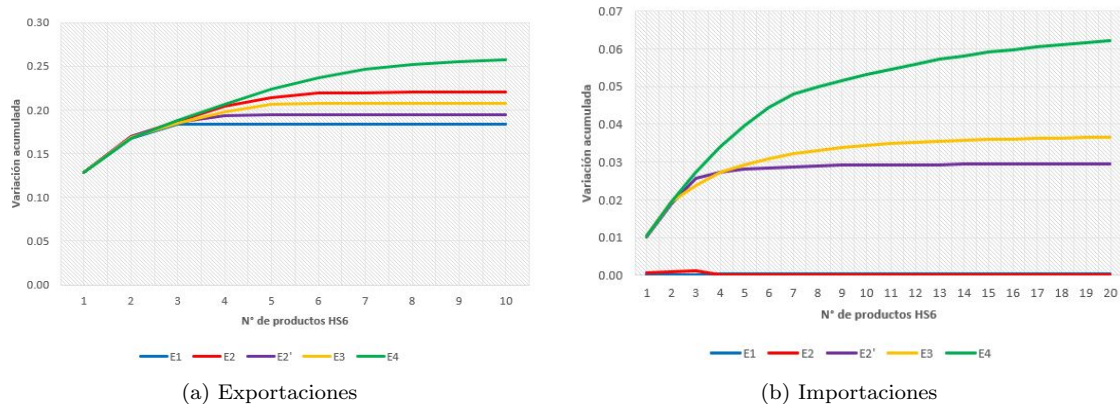


Figura 2: Variación acumulada de las exportaciones e importaciones Argentina-México de productos HS6.^a

^aCurvas normalizadas respecto al escenario E4. Fuente: elaboración propia en base a los resultados del modelo.

este trabajo en lo que respecta al comercio bilateral ya que el escenario E2', el cual excluye de las negociaciones a los productos agroindustriales sensibles de México, basta para que Argentina obtenga incrementos considerables en sus importaciones y exportaciones respecto al escenario de solo concreción del ACE N°55.

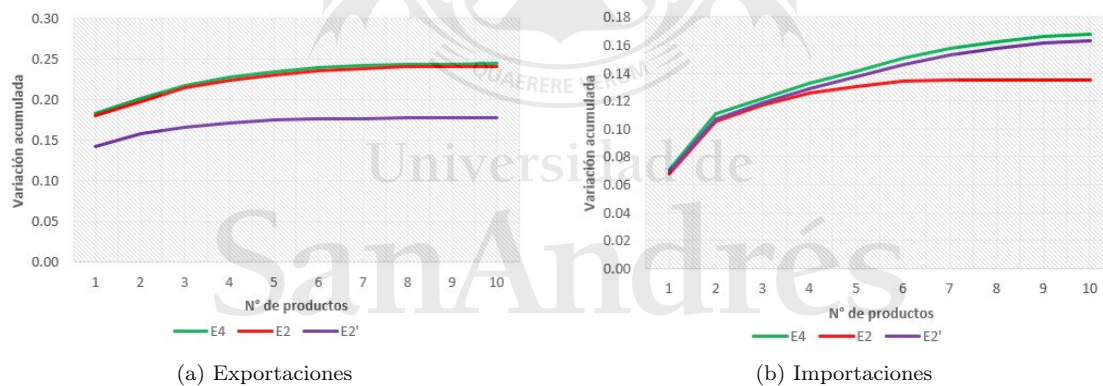


Figura 3: Variación acumulada de las exportaciones e importaciones agroindustriales Argentina-México^a

^aCurvas normalizadas respecto al escenario E4. Fuente: elaboración propia en base a los resultados del modelo.

Cuadro 13: Comercio bilateral con México (contribuciones al crecimiento)

Sector	Exportaciones a México				Importaciones desde México					
	E1	E2	E2'	E3	E4	E1	E2	E2'	E3	E4
Cereales y oleaginosas	0,00 %	0,67 %	0,79 %	0,30 %	0,27 %	6,11 %	25,85 %	28,78 %	4,22 %	3,98 %
Frutas, nueces y legumbres	0,00 %	1,42 %	1,68 %	0,68 %	0,61 %	1,45 %	5,70 %	6,35 %	0,95 %	0,90 %
Azúcar	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Plantas, madera y productos de silvicultura	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Animales vivos	0,00 %	0,03 %	0,04 %	0,02 %	0,01 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Cereales procesados, harinas, especias y café	0,00 %	44,27 %	41,25 %	17,17 %	19,43 %	0,78 %	12,60 %	8,63 %	1,26 %	1,86 %
Pescado	0,00 %	0,01 %	0,01 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Hulla lignito y turba	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Gas licuado y aceite de petróleo	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Minerales	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,01 %	0,01 %	0,44 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %	0,02 %
Producción y distribución de energía eléctrica	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Carne y derivados	0,00 %	-0,08 %	-0,10 %	-0,04 %	-0,03 %	0,61 %	2,50 %	2,78 %	0,41 %	0,39 %
Aceites animales y vegetales y residuos	0,00 %	0,07 %	0,09 %	0,04 %	0,03 %	0,11 %	3,44 %	3,83 %	0,54 %	0,51 %
Lácteos	0,00 %	1,66 %	0,42 %	0,17 %	0,71 %	0,40 %	6,91 %	-0,01 %	1,12 %	1,05 %
Bebidas y tabaco	0,00 %	8,23 %	4,34 %	1,79 %	3,55 %	18,68 %	45,11 %	51,86 %	7,27 %	6,87 %
Fibras textiles, hilados y tejidos	0,01 %	0,01 %	0,01 %	3,58 %	3,32 %	2,03 %	-0,04 %	-0,04 %	5,57 %	5,70 %
Artículos textiles y calzado	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,13 %	2,17 %	0,53 %	-0,01 %	-0,01 %	8,94 %	12,86 %
Cueros, pieles y marroquinería	0,01 %	0,02 %	0,02 %	1,77 %	1,61 %	0,01 %	0,00 %	0,00 %	0,05 %	0,05 %
Productos de madera	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,30 %	0,27 %	0,01 %	0,00 %	0,00 %	0,01 %	0,00 %
Papel, cartón e impresiones	-0,03 %	-0,13 %	-0,15 %	2,85 %	2,55 %	1,04 %	-0,02 %	-0,02 %	0,09 %	0,08 %
Materiales/insumos para imprenta	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	-0,09 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Productos químicos, farmacéuticos y plásticos	0,03 %	-0,12 %	-0,12 %	14,64 %	13,06 %	89,68 %	-1,89 %	-1,99 %	5,85 %	5,52 %
Materiales de construcción, vidrio y cerámica	0,00 %	0,01 %	0,00 %	0,50 %	0,44 %	0,40 %	0,00 %	0,00 %	0,36 %	0,34 %
Otros bienes	-0,01 %	-0,02 %	-0,02 %	1,20 %	1,07 %	11,40 %	-0,15 %	-0,16 %	5,36 %	5,06 %
Productos de hierro y acero	0,09 %	0,24 %	0,28 %	5,18 %	4,59 %	38,94 %	-0,53 %	-0,56 %	51,31 %	48,53 %
Metales preciosos y productos derivados	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,01 %	0,01 %
Productos y estructuras metálicas	-0,07 %	-0,08 %	-0,09 %	11,97 %	10,69 %	5,25 %	-0,04 %	-0,05 %	1,27 %	1,20 %
Motores, turbinas y bombas	-0,25 %	-0,02 %	-0,03 %	3,23 %	2,87 %	21,77 %	-0,02 %	-0,02 %	0,98 %	0,92 %
Máquinas de uso general	0,15 %	0,43 %	0,49 %	9,23 %	10,26 %	-0,09 %	-0,01 %	-0,01 %	2,26 %	2,16 %
Máquinas de oficina e informática	0,03 %	0,06 %	0,06 %	0,42 %	0,37 %	-0,68 %	0,00 %	0,00 %	0,23 %	0,22 %
Aparatos médicos, de medición y ópticos	0,06 %	0,16 %	0,17 %	2,59 %	2,31 %	-5,16 %	0,07 %	0,08 %	0,89 %	0,84 %
Vehículos automotores y autopartes	99,98 %	43,16 %	50,85 %	22,26 %	19,82 %	-93,61 %	-0,53 %	-0,57 %	0,99 %	0,92 %
Buques, locomotoras y aviones	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	-0,02 %	0,00 %	0,00 %	0,03 %	0,03 %

Fuente: elaboración propia en base a los resultados del modelo.

Analizando el comercio bilateral con México en sectores, se puede observar en el Cuadro 13 la contribución de cada uno al crecimiento de las exportaciones e importaciones bilaterales. En lo que respecta a las exportaciones hacia México, para el escenario E1, vehículos automotores y autopartes (99,98 %) es el sector con mayor participación en el crecimiento de las exportaciones. Considerando los escenarios E2 y E2', los sectores que presentan mayor participación en el crecimiento de las exportaciones hacia México son vehículos automotores y autopartes con participaciones en el crecimiento de 43,16 % y 50,85 % para E2 y E2', respectivamente; cereales procesados, harinas, especias y café, con participaciones respectivas 44,27 % y 41,25 % y bebidas y tabaco con 8,23 % y 4,34 % de participación para E2 y E2', respectivamente. Si nos movemos a escenarios de mayor apertura, a los sectores antes mencionados se agrega productos químicos y productos y estructuras metálicas como los más relevantes para explicar el aumento en las exportaciones hacia México.

En lo que respecta a las importaciones, para el escenario E1 el sector de productos químicos, farmacéuticos y plásticos es el que presenta mayor participación en el crecimiento de las importaciones desde México, en 89,68 %, mientras que el sector de vehículos, automotores y autopartes participa de forma negativa en -93,61 %. Considerando los escenarios E2 y E2', bebidas y tabaco, cereales y oleaginosas y cereales procesados, harinas, especias y café son los que contribuyen en mayor medida al crecimiento de las importaciones desde México. Para los escenarios E3 y E4, la mayor contribución se encuentra en el sector de productos de hierro y acero con un 51,31 % y 48,53 %, para E3 y E4, respectivamente, seguido por artículos textiles y calzado con participaciones respectivas de 8,94 % y 12,86 %.

En base a estos resultados se puede afirmar que existe un incumplimiento de la segunda hipótesis de este trabajo ya que, bajo un escenario de libre comercio (E4), tanto para las exportaciones como para las importaciones, los sectores manufactureros explican la mayor parte del incremento en el comercio bilateral. Sin embargo, es importante destacar que para el caso de las exportaciones hacia México el sector de cereales procesados, harinas, especias y café presenta una participación importante (19,43 %) en el crecimiento de las mismas.

En los Cuadros 14 y 15, se puede observar la participación de cada sector en el crecimiento del comercio de Argentina con MERCOSUR y el resto del mundo. Para el caso de las exportaciones, el Cuadro 14 nos muestra que, para el escenario E1, el crecimiento de las exportaciones hacia MERCOSUR y el resto del mundo está explicado mayormente por el sector de automóviles y autopartes, con una participación del 99,66 % y 107,05 % para el caso de las exportaciones a MERCOSUR y resto del mundo, respectivamente. Cuando se incorporan los productos agropecuarios en las negociaciones (escenarios E2 y E2'), se observa que los sectores que mayor contribuyen al crecimiento de las exportaciones son: vehículos, automotores y autopartes y cereales procesados, harinas, especias y café para el caso de MERCOSUR. Para el comercio con el resto del mundo a esos dos sectores se le suma carne y derivados como relevantes en el crecimiento de las exportaciones hacia esa región. Para los escenarios de mayor apertura (E3 y E4) se presenta la misma regularidad que para los escenarios E2 y E2'.

En lo que respecta a las importaciones (Cuadro 15), en el primer escenario simulado (E1), los sectores que mayor participación presentan en el crecimiento de las importaciones son cereales y oleaginosas (44,30 %) y carne y derivados (26,79 %) para el caso de MERCOSUR, y productos químicos, farmacéuticos y plásticos (44,41 %) junto

Cuadro 14: Exportaciones hacia Mercosur y RDM (contribuciones al crecimiento)

Sector	Exportaciones hacia MERCOSUR				Exportaciones hacia resto del mundo					
	E1	E2	E2'	E3	E4	E1	E2	E2'	E3	E4
Cereales y oleaginosas	-0,13 %	0,06 %	0,03 %	0,89 %	0,90 %	-2,32 %	0,19 %	0,11 %	3,32 %	3,34 %
Frutas, nueces y legumbres	-0,02 %	0,35 %	0,42 %	0,49 %	0,44 %	-0,09 %	0,34 %	0,41 %	0,56 %	0,50 %
Azúcar	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	-0,01 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %	0,02 %
Plantas, madera y productos de silvicultura	0,05 %	0,29 %	0,32 %	1,17 %	1,00 %	0,25 %	0,28 %	0,32 %	1,31 %	1,12 %
Animales vivos	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,01 %	0,01 %	-0,01 %	0,03 %	0,03 %	0,05 %	0,05 %
Cereales procesados, harinas, especias y café	0,11 %	65,91 %	63,32 %	55,76 %	57,28 %	0,58 %	60,47 %	57,93 %	58,22 %	61,74 %
Pescado	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	-0,08 %	-0,02 %	-0,02 %	0,03 %	0,03 %
Hulla lignito y turba	0,02 %	0,03 %	0,03 %	-0,64 %	-0,59 %	0,03 %	0,01 %	0,01 %	-0,18 %	-0,16 %
Gas licuado y aceite de petróleo	0,00 %	0,04 %	0,04 %	0,28 %	0,26 %	0,04 %	0,13 %	0,13 %	0,97 %	0,89 %
Minerales	-0,01 %	-0,02 %	-0,02 %	-0,30 %	-0,27 %	-0,91 %	-0,31 %	-0,33 %	-6,46 %	-5,66 %
Producción y distribución de energía eléctrica	0,08 %	0,52 %	0,53 %	0,62 %	0,58 %	0,01 %	0,01 %	0,01 %	0,01 %	0,01 %
Carne y derivados	0,00 %	2,44 %	2,69 %	2,37 %	2,12 %	0,31 %	30,13 %	34,26 %	34,53 %	30,77 %
Aceites animales y vegetales y residuos	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	-0,07 %	0,08 %	0,08 %	0,12 %	0,12 %
Lácteos	-0,01 %	0,47 %	0,11 %	0,12 %	0,44 %	-0,03 %	0,45 %	0,09 %	0,12 %	0,48 %
Bebidas y tabaco	0,00 %	0,84 %	0,47 %	0,39 %	0,73 %	-0,03 %	3,40 %	1,59 %	1,51 %	3,45 %
Fibras textiles, hilados y tejidos	-0,04 %	-0,06 %	-0,07 %	-0,28 %	-1,01 %	-0,51 %	-0,14 %	-0,16 %	-0,69 %	-2,60 %
Artículos textiles y calzado	-0,05 %	-0,05 %	-0,06 %	-2,47 %	-2,55 %	-0,32 %	-0,06 %	-0,06 %	-3,19 %	-4,37 %
Cueros, pieles y marroquinería	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,08 %	0,06 %	-0,14 %	-0,04 %	-0,04 %	1,51 %	1,27 %
Productos de madera	-0,05 %	-0,06 %	-0,06 %	0,53 %	0,50 %	-0,16 %	-0,04 %	-0,04 %	0,36 %	0,34 %
Papel, cartón e impresiones	0,49 %	1,53 %	1,60 %	6,55 %	5,80 %	3,10 %	1,73 %	1,87 %	8,74 %	7,71 %
Materiales/insumos para imprenta	-0,07 %	0,04 %	0,03 %	0,52 %	0,52 %	-0,40 %	0,04 %	0,03 %	0,60 %	0,59 %
Productos químicos, farmacéuticos y plásticos	-0,45 %	1,29 %	1,22 %	7,15 %	6,46 %	-2,59 %	1,31 %	1,28 %	8,59 %	7,73 %
Materiales de construcción, vidrio y cerámica	-0,05 %	-0,19 %	-0,17 %	-0,59 %	-0,51 %	-0,16 %	-0,11 %	-0,10 %	-0,40 %	-0,34 %
Otros bienes	0,36 %	0,46 %	0,47 %	3,33 %	3,01 %	0,79 %	0,18 %	0,19 %	1,54 %	1,38 %
Productos de hierro y acero	-0,24 %	-0,50 %	-0,54 %	-7,70 %	-6,77 %	-2,05 %	-0,76 %	-0,83 %	-13,59 %	-11,91 %
Metal preciosos y productos derivados	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	-0,22 %	-0,24 %	-0,27 %	-6,27 %	-5,43 %
Productos y estructuras metálicas	0,38 %	0,34 %	0,37 %	7,14 %	6,34 %	2,37 %	0,38 %	0,42 %	9,29 %	8,22 %
Motors, turbinas y bombas	1,68 %	0,12 %	0,16 %	0,76 %	0,75 %	4,10 %	0,05 %	0,07 %	0,39 %	0,38 %
Máquinas de uso general	-1,10 %	-2,52 %	-2,66 %	-3,48 %	-4,09 %	-4,05 %	-1,04 %	-1,79 %	-2,55 %	-1,30 %
Máquinas de oficina e informática	-0,07 %	-0,10 %	-0,11 %	-0,19 %	-0,15 %	-1,58 %	-0,44 %	-0,44 %	-0,91 %	-0,72 %
Aparatos médicos, de medición y ópticos	-0,54 %	-1,16 %	-1,20 %	-4,66 %	-4,13 %	-2,70 %	-1,02 %	-1,09 %	-4,86 %	-4,29 %
Vehículos automotores y autopartes	99,66 %	29,92 %	33,08 %	32,21 %	29,30 %	107,05 %	5,64 %	6,45 %	7,60 %	6,89 %
Buques, locomotoras y aviones	-0,01 %	-0,01 %	-0,01 %	-0,03 %	-0,03 %	-0,21 %	-0,08 %	-0,08 %	-0,28 %	-0,23 %

Fuente: elaboración propia en base a los resultados del modelo.

Cuadro 15: Importaciones desde Mercosur y RDM (contribuciones al crecimiento)

Sector	Importaciones desde MERCOSUR				Importaciones desde resto del mundo					
	E1	E2	E2'	E3	E4	E1	E2	E2'	E3	E4
Cereales y oleaginosas	44,30 %	50,75 %	55,23 %	-7,10 %	-8,76 %	10,61 %	14,37 %	15,70 %	-1,18 %	-1,31 %
Frutas, nueces y legumbres	1,60 %	1,13 %	1,23 %	-1,52 %	-1,58 %	7,74 %	6,48 %	7,07 %	-5,10 %	-4,79 %
Azúcar	0,60 %	0,31 %	0,30 %	-0,69 %	-0,72 %	1,48 %	0,91 %	0,86 %	-1,17 %	-1,09 %
Plantas, madera y productos de silvicultura	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,12 %	0,10 %	0,11 %	0,08 %	0,07 %
Animales vivos	-0,06 %	0,14 %	0,16 %	0,10 %	0,10 %	-0,02 %	0,04 %	0,05 %	0,02 %	0,02 %
Cereales procesados, harinas, especias y café	1,03 %	6,61 %	5,93 %	1,94 %	2,56 %	0,43 %	5,37 %	3,57 %	0,76 %	1,27 %
Pescado	0,05 %	0,01 %	0,02 %	-0,06 %	-0,06 %	0,64 %	0,22 %	0,24 %	-0,51 %	-0,47 %
Hulla lignito y turba	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	-0,85 %	-0,25 %	-0,27 %	-0,53 %	-0,43 %
Gas licuado y aceite de petróleo	0,39 %	0,20 %	0,21 %	0,09 %	0,08 %	5,27 %	3,13 %	3,29 %	0,87 %	0,69 %
Minerales	1,51 %	0,37 %	0,40 %	-0,80 %	-0,85 %	0,64 %	0,19 %	0,20 %	-0,24 %	-0,22 %
Producción y distribución de energía eléctrica	2,01 %	1,16 %	1,23 %	-1,08 %	-1,09 %	0,03 %	0,02 %	0,02 %	-0,01 %	-0,01 %
Carne y derivados	26,70 %	4,99 %	5,89 %	-21,71 %	-23,30 %	5,45 %	1,21 %	1,43 %	-3,08 %	-2,97 %
Aceites animales y vegetales y residuos	0,15 %	2,15 %	2,35 %	0,78 %	0,79 %	0,15 %	2,40 %	2,62 %	0,51 %	0,47 %
Lácteos	5,43 %	8,21 %	1,77 %	0,53 %	0,02 %	2,37 %	0,40 %	0,92 %	-1,13 %	-1,13 %
Bebidas y tabaco	2,60 %	12,41 %	13,04 %	5,13 %	4,78 %	3,31 %	31,59 %	27,84 %	8,78 %	7,53 %
Fibras textiles, hilados y tejidos	0,37 %	0,16 %	0,17 %	2,82 %	2,83 %	0,98 %	0,52 %	0,55 %	4,94 %	4,26 %
Artículos textiles y calzado	1,86 %	0,80 %	0,86 %	12,89 %	19,52 %	5,64 %	2,85 %	3,08 %	20,42 %	31,54 %
Cueros, pieles y marroquinería	0,02 %	0,02 %	0,02 %	-0,15 %	-0,19 %	0,09 %	0,15 %	0,16 %	-0,75 %	-0,83 %
Productos de madera	0,72 %	0,34 %	0,37 %	-1,69 %	-1,71 %	0,53 %	0,29 %	0,32 %	-0,86 %	-0,78 %
Papel, cartón e impresiones	1,87 %	0,89 %	0,96 %	1,68 %	1,63 %	1,52 %	0,86 %	0,93 %	0,95 %	0,83 %
Materiales/insuños para imprenta	-4,75 %	-1,41 %	-1,59 %	-6,72 %	-6,43 %	-4,64 %	-1,63 %	-1,84 %	-4,55 %	-3,92 %
Productos químicos, farmacéuticos y plásticos	16,76 %	8,76 %	9,38 %	23,70 %	22,95 %	44,41 %	27,43 %	29,48 %	43,58 %	37,99 %
Materiales de construcción, vidrio y cerámica	0,17 %	0,03 %	0,04 %	-0,09 %	-0,10 %	0,20 %	0,05 %	0,08 %	-0,10 %	-0,10 %
Otros bienes	2,10 %	0,70 %	0,75 %	3,01 %	2,87 %	5,79 %	2,29 %	2,46 %	5,77 %	4,96 %
Productos de hierro y acero	11,67 %	3,96 %	4,25 %	97,08 %	94,38 %	7,48 %	3,00 %	3,23 %	43,18 %	37,79 %
Metales preciosos y productos derivados	0,02 %	-0,01 %	-0,01 %	-0,37 %	-0,36 %	0,21 %	-0,11 %	-0,12 %	-2,93 %	-2,57 %
Productos y estructuras metálicas	0,99 %	0,20 %	0,22 %	0,44 %	0,41 %	2,08 %	0,50 %	0,55 %	0,65 %	0,54 %
Motors, turbinas y bombas	2,54 %	0,05 %	0,07 %	0,22 %	0,22 %	9,51 %	0,24 %	0,29 %	0,57 %	0,51 %
Máquinas de uso general	-0,01 %	0,02 %	0,02 %	-1,22 %	-1,20 %	-0,07 %	0,14 %	0,14 %	-5,32 %	-4,71 %
Máquinas de oficina e informática	-0,01 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	-0,56 %	-0,06 %	-0,07 %	-0,21 %	-0,18 %
Aparatos médicos, de medición y ópticos	-0,48 %	-0,17 %	-0,18 %	-0,32 %	-0,31 %	-3,74 %	-1,54 %	-1,63 %	-1,72 %	-1,50 %
Vehículos automotores y autopartes	-20,13 %	-2,80 %	-3,08 %	-6,84 %	-6,44 %	-6,76 %	-1,11 %	-1,23 %	-1,43 %	-1,20 %
Buques, locomotoras y aviones	-0,01 %	0,00 %	0,00 %	-0,06 %	-0,05 %	-0,08 %	-0,02 %	-0,02 %	-0,27 %	-0,24 %

Fuente: elaboración propia en base a los resultados del modelo.

con cereales y oleaginosas (10,61 %), para el caso de las exportaciones provenientes del resto del mundo. Para los escenarios E2 y E2', los sectores con mayor participación en el crecimiento de las importaciones provenientes de MERCOSUR y resto del mundo son cereales y oleaginosas y bebidas y tabaco, para el caso de MERCOSUR, y productos químicos farmacéuticos y plásticos y bebidas y tabaco, para el caso del resto del mundo. Para los escenarios E3 y E4, productos químicos farmacéuticos y plásticos y los productos de hierro y acero son los que explican en mayor medida el aumento de las importaciones tanto las provenientes de MERCOSUR como del resto del mundo.

Analizando estos datos, junto con los correspondientes al comercio bilateral Argentina-México (Cuadro 13), podemos dar respuesta a la tercera hipótesis de este trabajo. Se puede afirmar que existe un cumplimiento parcial de dicha hipótesis ya que, para el caso de las importaciones, existen desvíos de comercio desde MERCOSUR hacia México para todos los escenarios menos el correspondiente a solo cumplimiento del ACEN°55 (E1), mientras que para el caso de las exportaciones no se observan desvíos. Este resultado contradice a otros trabajos que muestran que las exportaciones argentinas hacia el MERCOSUR se ven perjudicadas ante la apertura comercial por existir desvíos de comercio. Entre ellos se destaca CEI (2002) analizando alternativas de integración del MERCOSUR y Castagnino et al. (2007) analizando el ALCA y ALADI.

Analizando el impacto macroeconómico, se puede observar en el Cuadro 16 que el escenario de cumplimiento del ACE N°55 (E1) presenta crecimiento pequeño tanto del bienestar como del PBI con variaciones de 0,01 % y 0,02 %, respectivamente. En dicho escenario, se observa un aumento de las exportaciones a México en detrimento de las exportaciones al resto de las regiones, y para el caso de las importaciones un decrecimiento en las provenientes de todas las regiones, incluido México. Para entender este resultado es importante tener en cuenta que, en el escenario base, se parte de aranceles equivalente *ad-valorem* del 0 % para Argentina en los productos afectados por el ACE N°55 y un promedio de 18 % de aranceles aplicados por México para dichos productos.

Cuando consideramos el cumplimiento conjunto del ACE N°55 y ACE N°6, en lo que respecta a productos agroindustriales (escenarios E2 y E2'), se puede observar en el Cuadro 16 que tanto el bienestar como el PBI se incrementan respecto a E1, siendo la variación del PBI respecto a la base de 0,14 % para E2 y E2', respectivamente. En cuanto al bienestar, las variaciones respectivas son de 0,08 % y 0,07 % para E2 y E2'. En ambos escenarios, se observa un incremento tanto en las exportaciones como en las importaciones en la relación bilateral con México, en detrimento de las correspondientes al resto de las regiones. Este resultado se encuentra en línea con Cicoweiz et al. (2008) quienes resaltan la importancia para Argentina, en términos de bienestar y PBI, de incluir al sector agropecuario en las negociaciones comerciales en el caso de un acuerdo de libre comercio entre MERCOSUR y Corea. Asimismo, Laens y Terra (2006) obtiene un resultado análogo analizando el impacto sobre los miembros de MERCOSUR de tres escenarios de integración regional (ALC, MERCOSUR-UE y las negociaciones en el marco de la OMC).

Cuando nos movemos a escenarios de mayor apertura comercial (E3 y E4), se observa en el Cuadro 16, una caída en el PBI respecto al escenario base con variaciones de -0,16 % y -0,19 % para E3 y E4, respectivamente, pero un incremento del bienestar de 0,12 % y 0,11 % para E3 y E4, respectivamente. En dichos escenarios se observa,

al igual que en E1, E2 y E2', que las exportaciones y las importaciones en la relación bilateral con México aumentan en detrimento de las correspondientes al resto de las regiones. Se destaca también como E3 y E4, los escenarios de mayor apertura comercial, presentan las mayores variaciones para estas variables con un incremento de las exportaciones a México de 34,13 % y 39,23 % para E3 y E4, respectivamente e incrementos respectivos del 85,80 % y 90,52 % para el caso de las importaciones desde México.

Finalmente, analizando los resultados macroeconómicos podemos afirmar que la primer hipótesis de este trabajo se cumple también en términos de bienestar ya que el escenario E2', el cual excluye de las negociaciones a los productos agroindustriales sensibles de México, basta para que Argentina obtenga ganancias de bienestar respecto a E1.



Universidad de
San Andrés

Cuadro 16: Impacto macroeconómico (variaciones porcentuales respecto a la base)

Variable	E1	E2	E2'	E3	E4
PIB (valor)	0,02 %	0,14 %	0,14 %	-0,16 %	-0,19 %
Bienestar (variaciones equivalentes)	0,01 %	0,08 %	0,07 %	0,12 %	0,11 %
Tipo de cambio real (base=1)	0,99	0,99	0,99	1,00	1,00
Términos de Intercambio	0,00 %	0,20 %	0,18 %	-0,14 %	-0,16 %
Exportaciones Totales	-0,08 %	-0,95 %	-0,85 %	-0,77 %	-0,88 %
Exportaciones a RDM	-0,06 %	-1,17 %	-1,01 %	-1,26 %	-1,43 %
Exportaciones a México	8,22 %	18,69 %	15,45 %	34,13 %	39,23 %
Exportaciones a MERCOSUR	-0,61 %	-1,65 %	-1,50 %	-1,96 %	-2,19 %
Exportaciones de Bienes	-0,12 %	-1,34 %	-1,20 %	-0,96 %	-1,09 %
Exportaciones de Servicios	0,03 %	0,10 %	0,10 %	-0,25 %	-0,29 %
Importaciones Totales	-0,07 %	-0,86 %	-0,74 %	-0,83 %	-1,00 %
Importaciones desde RDM	-0,07 %	-1,08 %	-0,95 %	-3,05 %	-3,47 %
Importaciones desde México	-0,04 %	12,31 %	11,89 %	85,80 %	90,52 %
Importaciones desde MERCOSUR	-0,07 %	-1,23 %	-1,09 %	-2,07 %	-2,11 %
Importaciones de Bienes	-0,07 %	-0,87 %	-0,75 %	-0,86 %	-1,03 %
Importaciones de Servicios	-0,04 %	-0,40 %	-0,38 %	0,63 %	0,72 %
Remuneración al capital	-0,02 %	-0,05 %	-0,05 %	-1,13 %	-1,12 %
Salario trabajo independiente	0,02 %	0,02 %	0,01 %	-0,70 %	-0,76 %
Salario trabajo dependiente	0,05 %	0,32 %	0,31 %	0,72 %	0,67 %

Fuente: elaboración propia en base a los resultados del modelo.



7. Conclusiones

Motivado por los recientes avances en las negociaciones entre México y Argentina, el objetivo de este trabajo fue cuantificar las consecuencias sobre Argentina de distintos resultados posibles en dichas negociaciones, en el marco de los acuerdos ACE N°55 y ACE N°6.

A tales fines, se utilizó un modelo de EGC para evaluar las consecuencias macroeconómicas, sectoriales y sobre el bienestar utilizando el grado de detalle de 6 dígitos del sistema armonizado de comercio. Se buscó también testear las siguientes hipótesis:

1. La profundización del ACE N°6 en los productos agroindustriales no sensibles para México bastaría para que Argentina obtenga ganancias de comercio y bienestar respecto al escenario de solo concreción del ACE N°55.
2. Bajo un escenario de libre comercio México-Argentina, el incremento en el comercio bilateral será explicado mayormente por la apertura de mercados agroindustriales.
3. Un acuerdo de libre comercio México-Argentina, impactaría negativamente sobre el comercio intra-MERCOSUR de productos automotores.

Los resultados muestran que el escenario de solo concreción del ACE N°55 produce mejoras pequeñas en el bienestar y PBI. Al incorporar los productos agroindustriales en las negociaciones, se obtienen mejoras en el bienestar y en el PBI tanto para el escenario en el que se incluyen los productos sensibles de México como en el escenario en el que son excluidos. Comparando ambos escenarios vemos que las ganancias son muy similares, siendo las correspondientes al escenario que incorpora los productos agroindustriales sensibles de México ligeramente superiores. Cuando nos movemos a escenarios de mayor apertura, que incorporan al resto de los sectores en las negociaciones, el incremento en las exportaciones y las importaciones bilaterales es mucho mayor que en el resto de los escenarios pero va acompañado de una caída en el PBI y en los términos de intercambio.

A nivel HS6, cuando se considera la contribución al crecimiento de las exportaciones bilaterales se logra acumular con dos productos HS6 (vehículos) casi un 17% del incremento de las mismas en todos los escenarios. Además, con 10 productos (vehículos y bienes agroindustriales) se logra acumular un máximo de 25,68% de incremento de las exportaciones en el escenario de mayor apertura comercial. En cambio, para el caso de las importaciones bilaterales, con los 10 productos HS6 de mayor variación respecto al escenario base se logra acumular un 5% del incremento de las importaciones para el escenario de mayor apertura comercial.

En lo que respecta a las hipótesis de este trabajo, se puede afirmar que la primera hipótesis se cumple ya que alcanza con la incorporación a las negociaciones de productos agroindustriales no sensibles para México para obtener mayores ganancias de comercio y bienestar respecto al escenario de cumplimiento solamente del ACE N°55. La segunda hipótesis no se cumple ya que bajo un escenario de libre comercio, tanto para las exportaciones como para las importaciones, los sectores manufactureros son los que explican la mayor parte del incremento en el comercio bilateral. Finalmente, se puede afirmar que existe un cumplimiento parcial de la tercera hipótesis de este trabajo ya que, para el caso de las importaciones, existen desvíos de comercio desde MERCOSUR hacia México para todos los escenarios excepto el correspondiente a

solo el cumplimiento del ACEN°55, mientras que para el caso de las exportaciones no se observan desvíos.

Resulta importante destacar que los resultados obtenidos se encuentran condicionados por diversos factores. Por un lado, como ya fue mencionado, en el escenario base los aranceles equivalentes *ad-valorem* de automotores afectados por el ACE N° 55, aplicados por Argentina son cero, mientras que los aplicados por México son en promedio 18%. Por otro lado, el cierre utilizado para el modelo es de corto plazo, donde se deja constante el saldo de cuenta corriente para hacer variar endógenamente al tipo de cambio real. Una posible extensión sería incorporar tipo de cambio fijo y saldo de cuenta corriente flexible. Otra posible extensión para este trabajo sería el modelado de las cuotas de importación de productos automotores y contar con un modelo dinámico recursivo para modelar los escenarios dentro de la agenda temporal.



Universidad de
San Andrés

A. Anexo

A.1. Modelo

Conjuntos:

I: bienes (C01-C44)

J: actividades (A01-A44)

F: factores (capital, trabajo independiente, trabajo en relación de dependencia)

REG: socios comerciales (México, resto del mundo, resto de MERCOSUR)

IHS: productos hs6

Variables endógenas:

Variables de producción

Y(J) Producción por Actividad Económica

YS(I,J) Matriz de Oferta domestica de bienes y servicios por cada actividad

X(J,F) Valor agregado de cada actividad por factor remunerado

IC(I,J) Matriz de Consumo Intermedio

TIC(I) Total de Consumo Intermedio por bienes y servicios

VAFC(J) Volumen de valor agregado

PJ(J) Deflactor de producto para sector j

PVA(J) Precio al valor agregado para sector j

IMP(J) Recaudación de impuestos a la producción

W(F) Precio del factor f

Variables de demanda

YD(I) Demanda del bien i

YDD(I) Demanda domestica del bien i

XC(I) Consumo domestico total del bien i

M(I) Importaciones del bien i

E(I) Exportaciones del bien i

P(I) Índice de precios por bien i

PC(I) Índice de precios de consumo total (doméstico e importado) en el mercado doméstico neto de impuestos

PD(I) Precio doméstico por bien i

PM(I) Precio de las importaciones domésticas por bien i

PE(I) Precio de las exportaciones por bien i

PMD(IHS) Precio de importación por producto ihs
PED(IHS) Precio de exportación por producto ihs
PMDREG(IHS,REG) Precio a las importaciones bilaterales por producto ihs incluido impuestos
MD(IHS) importaciones totales por producto ihs
ED(IHS) exportaciones totales por producto ihs
MDREG(IHS,REG) importaciones bilaterales por producto ihs
EDREG(IHS,REG) exportaciones bilaterales por producto ihs

Variables por agentes (ingreso y gasto)

QDHH(I) Consumo final de los hogares por bien i
QDGOV(I) Consumo final del gobierno por bien i
RDHH Ingreso disponible de los hogares
RDGOV Ingreso disponible del gobierno
HHSAVINGS Ahorro de los hogares
GOVSAVINGS Ahorro del gobierno
INV(I) inversión sobre el bien i
IT inversión total
TVA(I) Impuesto al valor agregado por bien i
TVI(I) Impuesto a la inversión por bien i
TARDREG(IHS,REG) Recaudación de aranceles por producto ihs importado de reg
TRADEBAL Balance comercial
EXCHG tipo de cambio

Variables exógenas y parámetros:

io(I,J) Coeficiente input output
gamma(I,J) Parámetro multiproducto
a(J) Parámetro constante CES de valor agregado
alpha(F,J) Parámetro de participación CES del valor agregado
rho(J) Parámetro de sustitución CES de valor agregado
denva(J) Parámetro temporal CES de valor agregado
betahh(I) Parámetro de consumo final de los hogares
betagov(I) Parámetro de consumo final del gobierno
betainv(I) Parámetro de inversión

Primer nivel del árbol de demanda CES (nivel bienes i)

ac(I) Parámetro constante Armington CES
delta(I) Parámetro de participación Armington CES
rho(I) Parámetro de sustitución Armington CES
dences(I) Parámetro temporal Armington CES
numces(I) Parámetro temporal Armington CES

Primer nivel del árbol de oferta CET (nivel bienes i)

acex(I) Parámetro constante Armington CET
deltaex(I) Parámetro de participación Armington CET
rhoex(I) Parámetro de sustitución Armington CET
dencesex(I) Parámetro temporal Armington CET
numcesex(I) Parámetro temporal Armington CET

Segundo nivel del árbol de demanda CES (relación entre los bienes i y los productos ihs)

acd(I) Parámetro constante Armington CES
deltad(I,ihs) Parámetro de participación Armington CES
rho(I) Parámetro de sustitución Armington CES
dencesd(I) Parámetro temporal Armington CES
numcesd(I) Parámetro temporal Armington CES

Segundo nivel del árbol de oferta CET (relación entre los bienes i y los productos ihs)

acexd(I) Parámetro constante Armington CET

deltaexd(I,ihs) Parámetro de participación Armington CET
rhoexd(I) Parámetro de sustitución Armington CET
dencesexd(I) Parámetro temporal Armington CET
numcesexd(I) Parámetro temporal Armington CET

Tercer nivel del árbol de demanda CES (relación entre los productos ihs y su procedencia reg)

acdreg(ihs) Parámetro constante Armington CES
deltadreg(ihs,reg) Parámetro de participación Armington CES
rhocdreg(ihs) Parámetro de sustitución Armington CES
dencesdreg(ihs) Parámetro temporal Armington CES
numcesdreg(ihs) Parámetro temporal Armington CES

Tercer nivel del árbol de demanda CET (relación entre los productos ihs y su procedencia reg)

acexdreg(ihs) Parámetro constante Armington CET
deltaexdreg(ihs,reg) Parámetro de participación Armington CET
rhoexdreg(ihs) Parámetro de sustitución Armington CET
dencesexdreg(ihs) Parámetro temporal Armington CET
numcesexdreg(ihs) Parámetro temporal Armington CET

Impuestos

TIMPEXO(J) Impuestos a la producción
TTARDREGEXO(IHS,REG) Tasa arancelaria sobre las importaciones desde REG
TTARDCHLEXO(IHS,REG) Tasa arancelaria de REG sobre las importaciones desde ARG
TTVAEXO(I) Impuesto al consumo
TTVIEXO(I) Impuesto a la inversión

Dotaciones de recursos factoriales (oferta exógena fija)

XTHHEXO(F) Dotaciones factoriales de los hogares
XTGOVEXO(F) Dotaciones factoriales del gobierno

Transferencias

TRHHGOVEXO Transferencias netas de los hogares al gobierno
TRHHRMEXO Transferencias netas de los hogares al resto del mundo
TRGOVRMEXO Transferencias netas del gobierno al resto del mundo

Ahorro

SAVGOVEXO Tasa de ahorro del gobierno

SAVHHEXO Tasa de ahorro de los hogares

Precios internacionales (fijos, supuesto de país pequeño)

PWMDREGEXO(IHS,REG) Precio de importación extranjero

COMPWEDREGEXO(IHS,REG) Ratio exógeno exportación-precio sobre el precio doméstico

Numerario

numer Numerario

Balance comercial inicial (fijo bajo el cierre de TC flex)

TRADEBALO Balance comercial inicial

Elasticidades

ARGMINIMP(I) Elasticidad de importación (función CES) a nivel de producto i

ARGMINEXP(I) Elasticidad de exportación (función CET) a nivel de producto i

ARGMINIMPD(I) Elasticidad de importación (función CES) a nivel de producto i

ARGMINEXPD(I) Elasticidad de exportación (función CET) a nivel de producto i

ARGMINIMPDREG(IHS) Elasticidad de importación (función CES) a nivel de producto ihs

ARGMINEXPDREG(IHS) Elasticidad de exportación (función CET) a nivel de producto ihs

ELASKL(J) Elasticidad de sustitución a través de los factores a nivel de sector j

Ecuaciones:

Ecuaciones de producción

EQY(J) Ecuación de Producción por Actividad Económica:

$$(1) PVA_j = Pj_j * (1 - TIMPEXO_j) - \sum_i io_{(i,j)} * PC_i$$

EQYS(I,J) Ecuación de Oferta domestica de bienes y servicios por cada actividad:

$$(2) YS_{i,j} = \gamma_{i,j} * Y_j$$

EQX(J,F) Ecuación de Valor agregado de cada actividad por factor remunerado:

$$(3) X_{j,f} = VAfC_j * a_j^{-\frac{rho_{vaj}}{rho_{vaj}+1}} * \left(\alpha_{f,j} * \frac{PVA_j}{W_f} \right)^{\frac{1}{1+rho_{vaj}}}$$

EQIC(I,J) Ecuación de Consumo Intermedio:

$$(4) IC_{i,j} = io_{i,j} * Y_j$$

EQTIC(I) Ecuación de Total de Consumo Intermedio por bienes y servicios:

$$(5) TIC_i = \sum_j IC_{i,j}$$

EQVAFC(J) Ecuación de Volumen de valor agregado:

$$(6) VAfC_j = Y_j$$

EQPJ(J) Ecuación de Deflactor de producto para sector j:

$$(7) Pj_j * Y_j = \sum_i p_i * YS_{i,j}$$

EQPVA(J) Ecuación de Precio al valor agregado para sector j:

$$(8) PVA_j * a_j = \left(\sum_f \alpha_{f,j}^{\frac{1}{1+rho_{vaj}}} * (W_f)^{\frac{rho_{vaj}}{1+rho_{vaj}}} \right)^{1+\frac{1}{rho_{vaj}}}$$

EQIMP(J) Ecuación de Recaudación de impuestos a la producción:

$$(9) IMP_j = PJ_j * TIMPEXO_j * Y_j$$

Ecuaciones de demanda

EQYD(I) Ecuación de Demanda de producto i:

$$(10) YD_i = \sum_j (YS_{i,j})$$

EQINV(I) Ecuación de inversión en sector i:

$$(11) INV_i = betainv_i * IT / \left[\sum_{i1} betainv_{i1} * PC_{i1} * (1 + TTVIEXO_{i1}) \right]$$

EQE(I) Ecuación de Exportaciones del producto i:

$$(12) E_i = \left(YD_i * acex_i^{\frac{rho_{cexi}}{1-rho_{cexi}}} * \left(\frac{pe_i}{p_i(1-deltaex_i)} \right)^{\frac{1}{rho_{cexi}-1}} \right)$$

EQYDD(I) Ecuación de Demanda doméstica del producto i:

$$(13) YDD_i = \left(YD_i * acex_i^{\frac{rho_{cexi}}{1-rho_{cexi}}} * \left(\frac{pd_i}{p_i * deltaex_i} \right)^{\frac{1}{rho_{cexi}-1}} \right)$$

EQP(I) Ecuación de Índice de precios:

$$(14) P_i = \frac{1}{acex_i} * \left(deltaex_i^{\frac{1}{1-rho_{cexi}}} * pd_i^{\frac{rho_{cexi}}{rho_{cexi}-1}} + (1 - deltaex_i)^{\frac{1}{1-rho_{cexi}}} * pe_i^{\frac{rho_{cexi}}{rho_{cexi}-1}} \right)^{1 - \frac{1}{rho_{cexi}}}$$

EQPE(I) Ecuación de Precio de las exportaciones:

$$(15) PE_i E_i = \sum_{ihs \in i} PED_{ihs} ED_{ihs}$$

EQPD(I) Ecuación de Precio doméstico:

$$(16) YDD_i = \frac{XC_i}{ac_i} * \left(ac_i * \delta_i * \frac{PC_i}{PD_i} \right)^{\frac{1}{rho_{ci}+1}}$$

EQXC(I) Ecuación de Consumo doméstico total del producto i:

$$(17) XC_i = TIC_i + QDHH_i + QDGOV_i + INV_i$$

EQM(I) Ecuación de Importaciones del bien i:

$$(18) M_i = \frac{XC_i}{ac_i} \left(ac_i PC_i \frac{1-\delta_i}{PM_i} \right)^{\frac{1}{1+rho_{ci}}}$$

EQPC(I) Ecuación de Índice de precios de consumo total (doméstico e importado) en el mercado doméstico neto de impuestos:

$$(19) PC_i = \frac{1}{ac_i} \left((1 - \delta_i)^{\frac{1}{rho_{ci}+1}} PM_i^{\frac{rho_{ci}}{rho_{ci}+1}} + \delta_i^{\frac{1}{rho_{ci}+1}} PD_i^{\frac{rho_{ci}}{rho_{ci}+1}} \right)^{1 + \frac{1}{rho_{ci}}}$$

EQPM(I) Ecuación de Precio de las importaciones domésticas:

$$(20) PM_i = \sum_{ihs \in i} PMD_{ihs} MD_{ihs}$$

EQPMD(IHS) Ecuación de Precio de importación:

$$(21) PMD_{ihs} = \sum_{reg} PMDreg_{ihs,reg} * MDreg_{ihs,reg}$$

$$\left(\frac{COMPWEDregEXO_{ihs,reg}}{EXCHG} * (1 + TTARDCHLEXO_{ihs,reg}) * \frac{PD_i}{PED_{ihs} * deltaexdreg_{ihs,reg}} \right)^{\frac{1}{rho_{cexdreg_{ihs}}-1}}$$

, $\forall ihs \in i$

EQPED(IHS) Ecuación de Precio de exportación:

$$(22) PED_{ihs} * ED_{ihs} = \sum_{reg} \frac{COMPWEDregEXO_{ihs,reg}}{EXCHG} * PD_i * EDreg_{ihs,reg}, \forall ihs \in i$$

EQMD(IHS) Ecuación de importaciones del mundo:

$$(23) MD_{ihs} = \frac{M_i}{acd_i} * \left(acd_i * PM_i * \frac{deltad_{i,ihs}}{PMD_{ihs}} \right)^{\frac{1}{1+rho_{cd_i}}}, \forall ihs \in i$$

EQED(IHS) Ecuación de exportaciones del mundo:

$$(24) ED_{ihs} = E_i * acexd_i^{\frac{rho_{cexd_i}}{1-rho_{cexd_i}}} * \left(\frac{PED_{ihs}}{PE_i * deltaexd_{(i,ihs)}} \right)^{\frac{1}{rho_{cexd_i}-1}}, \forall ihs \in i$$

EQMDREG(IHS,REG) Ecuación de importaciones regionales:

$$(25) MDreg_{ihs,reg} = \frac{MD_{ihs}}{acdreg_{ihs}} * \left(acdreg_{ihs} * PMD_{ihs} * \frac{deltadreg_{ihs,reg}}{PMDreg_{ihs,reg}} \right)^{\frac{1}{1+rho_{cdreg_{ihs}}}}$$

EQEDREG(IHS,REG) Ecuación de exportaciones regionales:

$$(26) EDreg_{ihs,reg} = ED_{ihs} * acexdreg_{ihs}^{\frac{rho_{cexdreg_{ihs}}}{1-rho_{cexdreg_{ihs}}}}$$

EQPMDREG(IHS,REG) Ecuación de Precio a las importaciones regionales incluido impuestos:

$$(27) PMDreg_{ihs,reg} = EXCHG * PWMDregEXO_{ihs,reg} * numer * (1 + TTARDregEXO_{ihs,reg})$$

Ecuaciones de agentes (ingresos y gastos)

EQQDHH(I) Ecuación de Consumo final de los hogares:

$$(28) QDHH_i * PC_i * (1 + TTV AEXO_i) = betahh_i * (1 - SAVHHEXO) * RDHH$$

EQQDGOV(I) Ecuación de Consumo final del gobierno:

$$(29) QDGOV_i = betagov_i * (1 - SAVGOVEXO) * \frac{RDGOV}{\sum_{i1} betagov_{i1} * PC_{i1}}$$

EQRDHH Ecuación de Ingreso disponible de los hogares:

$$(30) RDHH = \sum_f (W_f * XTHHEXO_f) - TRHHRMEXO * numer - TRHHGOVEXO * numer$$

EQRDGOV Ecuación de Ingreso disponible del gobierno:

$$(31) RDGOV = \sum_f (W_f * XTGOVEXO_f) + \sum_i (TVA_i + TVI_i) + \sum_{ihs,reg} (TARDreg_{ihs,reg}) + \sum_j (imp_j) - TRGOVRMEXO * numer + TRHHGOVEXO * numer$$

EQHHSAVINGS Ecuación de Ahorro de los hogares:

$$(32) HHSAVINGS = SAVHHEXO * RDHH$$

EQGOVSAVINGS Ecuación de Ahorro del gobierno:

$$(33) GOVSAVINGS = SAVGOVEXO * RDGOV$$

EQTVA(I) Ecuación de Impuesto al valor agregado:

$$(34) TVA_i = TTV AEXO_i * PC_i * QDHH_i$$

EQTVI(I) Ecuación de Impuesto a la inversión en sector i:

$$(35) TVI_i = TTVIEXO_i * PC_i * INV_i$$

EQTARDREG(IHS,REG) Ecuación de Recaudación de aranceles:

$$(36) TARDreg_{ihs,reg} = TTARDregEXO_{ihs,reg} * EXCHG * PWMDregEXO_{ihs,reg} * numer * MDreg_{ihs,reg}$$

EQPINDEX Ecuación de Índice de precios:

$$(37) PD_{(C28)} = numer$$

EQW(F) Ecuación de Precio del factor f:

$$(38) \sum_j x_{(j,f)} = XTHHEXO_f + XTGOVEXO_f$$

EQTRADEBAL Ecuación de Balance comercial:

$$(39) \sum_{ihs, reg} (EXCHG * PWMDregEXO_{ihs,reg} * numer * MDreg_{ihs,reg}) +$$

$$TRHHRMEXO * numer + TRGOVRMEXO * numer -$$

$$\sum_{ihs,reg} (COMPWEDregEXO_{ihs,reg}/EXCHG * PD_i * EDreg_{ihs,reg}) + TRADEBAL_{ini} = 0, \forall ihs \in i$$



Universidad de
San Andrés

A.2. Elasticidades de comercio

Cuadro A1: Elasticidades de exportación e importación de Argentina entre productos HS6 asociados a cada sector

Sector	Elasticidades de exportación	Elasticidades de importación
C01	-4,152	-35,36
C02	-8,783	-17,52
C03	-4,152	-62,1
C04	-4,152	-6,105
C05	-4,152	-6,105
C06	-33,87	-6,105
C07	-4,152	-6,105
C08	-4,152	-6,105
C09	-4,152	-6,105
C10	-4,152	-6,105
C11	-4,152	-6,105
C12	-51,71	-25,66
C13	-4,152	-6,105
C14	-4,152	-22,69
C15	-7,876	-10,23
C16	-4,152	-11,09
C17	-4,152	-36,86
C18	-4,152	-6,105
C19	-4,152	-18,71
C20	-10,05	-3,976
C21	-4,152	-3,164
C22	-10,85	-13
C23	-4,152	-6,105
C24	-4,152	-19,71
C25	-4,152	-50,06
C26	-4,152	-7,456
C27	-14,58	-12,05
C28	-4,152	-6
C29	-4,152	-6,105
C30	-4,152	-6,105
C31	-4,152	-6,146
C32	-4,152	-6,105
C33	-4,152	-6,105
C34	-4,152	-6,105
C35	-4,152	-11,31
C36	-4,152	-6,105
C37	-4,152	-6,105
C38	-4,152	-6,105
C39	-4,152	-6,105
C40	-4,152	-6,105
C41	-4,152	-6,105
C42	-4,152	-6,105
C43	-4,152	-6,105
C44	-4,152	-6,105

Fuente: Elaboración propia en base a Ramos y Depetris Chauvin (2019).

A.3. Listas de productos

A.3.1. Productos automotores

Cuadro A2: Productos alcanzados por el cronograma de desgravación del Sexto Protocolo Adicional al Apéndice 1 del ACE N°55

HS6	Descripción
870321	Automóviles
870322	
870323	
870324	
870331	
870332	
870333	
870390	
870421	Camiones de peso total con carga máxima inferior o igual a 8845 kg
870422	
870431	
870432	

Fuente: Elaboración propia en base al ACE N°55.



Universidad de
San Andrés

620192	
620213	
620292	
620293	
620342	
620343	
620433	Artículos textiles y calzado
620443	
620444	
620453	
620462	
620463	
620520	
620630	
620640	
621143	
630190	
630222	
630232	
630253	
630392	
630532	
630539	
630622	
630710	
631090	
640110	
640351	
640359	
640391	
640399	Artículos textiles y calzado
640419	
640510	
846721	Máquinas de uso general
846722	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A4: Productos sensibles de México

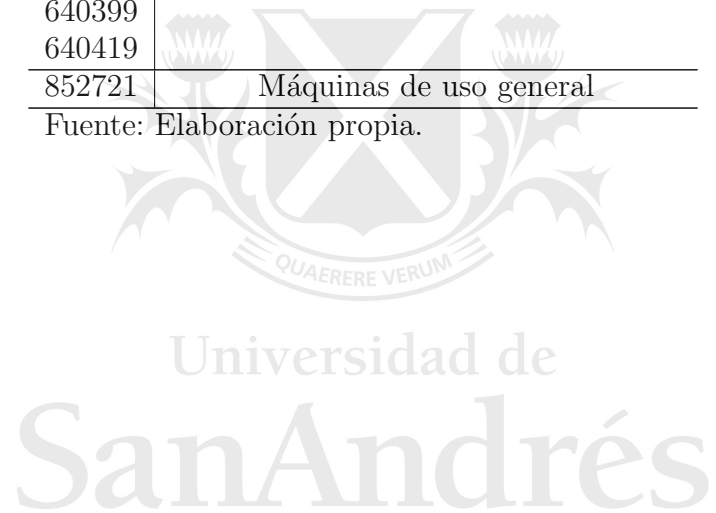
HS6	Sector
30749	Pescado
40620	Leche y otros productos lácteos
40690	
90111	Cereales preparados, harinas, cacao, especias y cafe
90412	
170490	
180620	
180631	
200949	Bebidas y tabaco
210111	

210112	
220210	
220290	
220300	
220710	
220720	
240120	
240220	
240399	
420100	Cueros y productos de marroquinería
420212	
420221	
420231	
420292	
610130	Fibras textiles, hilados y tejidos
610220	
610230	
430390	
610343	
610444	
610459	
610462	
610463	
610469	
610520	
610610	
610620	
610712	
610892	
610910	
610990	
611011	
611019	
611020	
611030	Artículos textiles y calzado
611120	
611130	
611241	
620112	
620113	
620192	
620213	
620292	
620293	
620342	
620343	
620433	
620443	
620444	
620453	



620462	
620463	
620520	
620630	
620640	
621143	
630190	
630222	Artículos textiles y calzado
630232	
630253	
630392	
630710	
630790	
631090	
640351	
640359	
640391	
640399	
640419	
852721	Máquinas de uso general

Fuente: Elaboración propia.



A.4. Resultados

A.4.1. Productos HS6

Cuadro A5: Variación acumulada de las exportaciones de productos HS6 hacia México

N°	E1		E2		E2'		E3		E4	
	HS6	%	HS6	%	HS6	%	HS6	%	HS6	%
1	870421	12,81 %	870421	12,89 %	870421	12,89 %	870421	12,84 %	870421	12,83 %
2	870431	16,74 %	870431	16,91 %	870431	16,90 %	870431	16,82 %	870431	16,79 %
3	870323	18,41 %	240120	18,73 %	870323	18,58 %	870323	18,49 %	852721	18,84 %
4	852721	18,41 %	870323	20,40 %	180632	19,35 %	870840	19,82 %	240120	20,66 %
5	640351	18,41 %	180632	21,37 %	170490	19,43 %	180632	20,61 %	870323	22,33 %
6	630790	18,41 %	040690	21,93 %	870840	19,45 %	170490	20,69 %	870840	23,66 %
7	640359	18,41 %	180620	21,99 %	180620	19,45 %	591132	20,72 %	180632	24,64 %
8	591132	18,41 %	220710	22,04 %	852721	19,46 %	871639	20,74 %	040690	25,19 %
9	620640	18,41 %	180631	22,07 %	090412	19,46 %	600122	20,76 %	640351	25,46 %
10	040690	18,41 %	220210	22,09 %	870850	19,46 %	871620	20,77 %	620640	25,68 %

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados del modelo.

Cuadro A6: Variación acumulada de las importaciones de productos HS6 provenientes de México

N°	E1		E2		E2'		E3		E4	
	HS6	%	HS6	%	HS6	%	HS6	%	HS6	%
1	870323	0,01 %	220300	0,07 %	040620	1,01 %	040620	1,05 %	040620	1,05 %
2	870333	0,02 %	870323	0,10 %	220290	1,90 %	220290	1,95 %	220290	1,95 %
3	870322	0,02 %	870333	0,11 %	180631	2,57 %	630790	2,38 %	640419	2,73 %
4	870421	0,02 %	870322	0,01 %	210112	2,72 %	870830	2,74 %	180631	3,41 %
5	870829	0,03 %	870421	0,01 %	240220	2,81 %	870323	2,92 %	630790	3,97 %
6	870431	0,03 %	240220	0,02 %	870323	2,85 %	210112	3,07 %	640399	4,44 %
7	870840	0,03 %	870829	0,00 %	170490	2,87 %	870870	3,21 %	870830	4,80 %
8	870899	0,03 %	220290	0,01 %	240399	2,90 %	240220	3,31 %	870323	4,98 %
9	870321	0,03 %	870431	0,01 %	870333	2,91 %	852721	3,37 %	620343	5,15 %
10	870850	0,03 %	870840	0,00 %	870322	2,92 %	870333	3,44 %	640391	5,31 %
11	870880	0,03 %	870899	0,00 %	210111	2,93 %	870322	3,49 %	210112	5,46 %
12	870830	0,03 %	870321	0,00 %	870421	2,93 %	170490	3,52 %	870870	5,60 %
13	870870	0,03 %	870850	0,00 %	870829	2,93 %	240399	3,55 %	590320	5,71 %
14	870891	0,03 %	210112	0,00 %	180620	2,94 %	870310	3,57 %	240220	5,81 %
15	870821	0,03 %	870880	0,00 %	870431	2,94 %	870421	3,59 %	611020	5,90 %
16	870810	0,03 %	870830	0,00 %	870840	2,94 %	870829	3,61 %	611030	5,97 %
17	870895	0,03 %	870870	0,00 %	870899	2,94 %	870431	3,62 %	852721	6,04 %
18	870190	0,03 %	870891	0,00 %	870321	2,94 %	870840	3,64 %	870333	6,10 %
19	870324	0,03 %	870821	0,00 %	870850	2,94 %	420212	3,65 %	590390	6,16 %
20	870893	0,03 %	870810	0,00 %	870880	2,95 %	870899	3,65 %	630532	6,22 %

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados del modelo.

A.4.2. Productos agroindustriales

Cuadro A7: Variación acumulada de las exportaciones de productos agroindustriales hacia México

N°	E4		E2		E2'	
	Producto	%	Productos	%	Producto	%
1	RDC06	18,34 %	RDC06	18,02 %	RDC06	14,22 %
2	240120	20,16 %	240120	19,84 %	RDC15	15,81 %
3	RDC15	21,81 %	RDC15	21,48 %	180632	16,58 %
4	180632	22,80 %	180632	22,45 %	RDC02	17,19 %
5	RDC02	23,41 %	RDC02	23,06 %	RDC01	17,48 %
6	040690	23,96 %	040690	23,62 %	RDC14	17,64 %
7	RDC01	24,22 %	RDC01	23,91 %	170490	17,72 %
8	RDC14	24,38 %	RDC14	24,07 %	RDC13	17,75 %
9	180620	24,44 %	180620	24,12 %	RDC05	17,77 %
10	220710	24,50 %	220710	24,18 %	RDC07	17,77 %

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados del modelo.

Cuadro A8: Variación acumulada de las importaciones de productos agroindustriales provenientes de México

N°	E4		E2		E2'	
	Productos	%	Productos	%	Productos	%
1	RDC15	7,08 %	RDC15	6,77 %	RDC15	6,92 %
2	RDC01	11,05 %	RDC01	10,56 %	RDC01	10,71 %
3	RDC06	12,21 %	RDC06	11,70 %	RDC06	11,86 %
4	040620	13,26 %	RDC02	12,54 %	040620	12,87 %
5	220290	14,16 %	RDC13	13,04 %	220290	13,75 %
6	RDC02	15,06 %	RDC12	13,41 %	RDC02	14,59 %
7	180631	15,74 %	220300	13,48 %	180631	15,26 %
8	RDC13	16,24 %	240220	13,48 %	RDC13	15,77 %
9	RDC12	16,63 %	220290	13,48 %	RDC12	16,13 %
10	210112	16,79 %	210112	13,48 %	210112	16,28 %

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados del modelo.

Referencias

- AAP.CE N°6-Acuerdo (1986). ALADI. Disponible en: http://www2.aladi.org/biblioteca/publicaciones/aladi/acuerdos/ace/es/ace06/ACE_006.pdf.
- AAP.CE N°6-Décimo Quinto Protocolo Adicional Rectificado (2006). ALADI. Disponible en: http://www2.aladi.org/biblioteca/publicaciones/aladi/acuerdos/ace/es/ace06/ACE_006_015.Protocolo_Adecuacion.pdf.
- AAP.CE N°54-Acuerdo Rectificado (2002). ALADI. Disponible en: http://www2.aladi.org/biblioteca/publicaciones/aladi/acuerdos/ace/es/ace54/ACE_054.pdf.
- AAP.CE N°55-Acuerdo Rectificado (2002). ALADI. Disponible en: http://www2.aladi.org/biblioteca/publicaciones/aladi/acuerdos/ace/es/ace55/ACE_055.pdf.
- AAP.CE N°55-Cuarto Protocolo Adicional al Apéndice I (2012). ALADI. Disponible en: http://www2.aladi.org/biblioteca/publicaciones/aladi/acuerdos/ace/es/ace55/ACE_055_004.Apendice_001.pdf.
- AAP.CE N°55-Quinto Protocolo Adicional al Apéndice I (2015). ALADI. Disponible en: http://www2.aladi.org/biblioteca/publicaciones/aladi/acuerdos/ace/es/ace55/ACE_055_005.Apendice_001.pdf.
- AAP.CE N°55-Sexto Protocolo Adicional al Apéndice I (2019). ALADI. Disponible en: http://www2.aladi.org/biblioteca/publicaciones/aladi/acuerdos/ace/es/ace55/ACE_055_006.Apendice_001.pdf.
- Acuerdos de Alcance Parcial (s.f.). ALADI. Recuperado de: <http://www2.aladi.org/sitioAladi/acuerdosInfoAcadosAP.html>.
- Argentina y México firmaron un acuerdo para regular el comercio de la industria automotriz. (19 de marzo, 2019). Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/argentina-y-mexico-firmaron-un-acuerdo-para-regular-el-comercio-de-la-industria-automotriz>.
- Castagnino, T., Cicowiez, M., & Pioli, F. (2007). *Estrategias de integración comercial en el hemisferio: El ALCA y la ALADI como opciones de política para la Argentina* (No. 11). Serie de Estudios del CEI.
- CEI (2002). Alternativas de integración para la Argentina: un análisis de equilibrio general, *Centro de Economía Internacional*.
- Cicowiez, M., D'Elía, C. D., Galperín, C., & Sessa, C. (2008). Estudio de factibilidad de un Acuerdo de Libre Comercio MERCOSUR-Corea: análisis del impacto para la Argentina. *Revista del CEI. Comercio Exterior e Integración*, (12), 55-81.
- De Melo, J., & Robinson, S. (1989). Product differentiation and the treatment of foreign trade in computable general equilibrium models of small economies *Journal of International Economics*, 27(1-2), 47-67.
- Gaulier, G., & Zignago, S. (2010). Baci: international trade database at the product-level (the 1994-2007 version).
- Guimbard, H., Jean, S., Mimouni, M., & Pichot, X. (2012). MAcMap-HS6 2007, an exhaustive and consistent measure of applied protection in 2007. *International Economics*, 130, 99-121.
- Jean, S., Mulder, N., & Ramos, M. P. (2014). A general equilibrium, ex-post evaluation of the EU-Chile Free Trade Agreement. *Economic Modelling*, 41, 33-45.
- LABORDE, D., & RAMOS, M. P. (2007, June). Will regionalism survive multilateralism? The EU-MERCOSUR example. In *Annual Conference on Global Economic Analysis. Assessing the Foundations of Global Economic Analysis*, 10. West Lafayette, Estados Unidos de América: GTAP, Purdue University.
- Laens, S., & Terra, M. I. (2006). La agenda externa del Mercosur: el impacto de negociaciones con el ALCA, LA UE y la OMC. Documento de Trabajo/FCS-DE; 3/06.
- Lorenzo, G. V., & Ramos, M. P. (2017). Acuerdo de libre comercio entre MERCOSUR-Unión Europea: Un análisis de equilibrio general computado para Argentina (Tesis de grado). Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.
- Monteagudo, J., & Watanuki, M. (2003). Regional trade agreements for Mercosur : a comparison between the FTAA and the FTA with the European Union. *Économie internationale*, 94-95(2), 53-76. <https://www.cairn.info/revue-economie-internationale-2003-2-page-53.htm>.
- Ramos, M. P. & Depetris Chauvin, N. (2019). Impacto de un acuerdo de libre comercio entre Estados Unidos y la Argentina: Una evaluación sobre la economía argentina en Equilibrio General Computado a nivel de producto (HS6). Informe para la DNCEI de la Cancillería Argentina.
- Robinson, S., Cattaneo, A., & El-Said, M. (2001). Updating and estimating a social accounting matrix using cross entropy methods. *Economic Systems Research*, 13(1), 47-64.