

1 de julio de 2014



**COMERCIO INTRAININDUSTRIAL DE ARGENTINA
ENTRE 1993 Y 2012. UN ANÁLISIS
METODOLÓGICO Y EMPÍRICO**



Tesis de maestría
Tesista: Jesica De Angelis
Director: Fernando Porta

MAESTRÍA EN RELACIONES ECONÓMICAS
INTERNACIONALES—FACULTA DE CIENCIAS ECONÓMICAS—
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES |

*Comercio intraindustrial de Argentina 1993-2012.
Un análisis metodológico y empírico.*

Índice

Listado de Acrónimos (en orden alfabético)	6
Resumen	7
Abstract	7
Introducción	8
Capítulo 1. El Comercio intraindustrial en la literatura	12
1.1. De la Teoría Tradicional del Comercio Internacional al comercio intraindustrial	12
1.1.1. La Teoría Tradicional	12
1.1.2. La Evidencia Empírica	15
1.1.3. Diversas Explicaciones sobre el CII	18
1.1.4. Tres Aristas Diferentes Para el Análisis del CII	27
1.2. Revisión de la Literatura Empírica	47
Capítulo 2. Metodología	56
2.1. Datos	56
2.2. Metodología	58
2.3. Período	60
Capítulo 3. Resultados	63
3.1. Especialización Intraindustrial de Argentina con el MERCOSUR	66
3.1.1. Brasil	66
3.1.2. Uruguay	79
3.1.3. Paraguay	90
3.1.4. Puntos destacados comercio intrazona	100
3.2. Especialización intraindustrial de Argentina con sus principales socios comerciales extrazona	105
3.2.1. Extrazona	108
3.2.2. Puntos Destacados del Comercio Extrazona	131
3.3. Principales Hallazgos y Algunas Explicaciones	135
Capítulo 4. Conclusiones	147
Anexo	152
Anexo 1	152
Anexo 2	154
Anexo 3	155
Bibliografía	164

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Balance comercial entre Argentina y Brasil (millones de US\$).....	66
Gráfico 2. Evolución del Comercio entre Argentina y Brasil (1993=año base)	67
Gráfico 3. Composición sectorial del CDV entre Argentina y Brasil (1993-2002, tamaño burbuja: millones de US\$).....	73
Gráfico 4: Composición sectorial del CDV entre Argentina y Brasil (2003-2012, tamaño burbuja en millones de US\$) ..	74
Gráfico 5. Balance comercial entre Argentina y Uruguay (millones de US\$).....	79
Gráfico 6. Evolución del Comercio entre Argentina y Uruguay (1993= año base).....	80
Gráfico 7. Composición sectorial del CDV entre Argentina y Uruguay (1993-2002, tamaño burbuja en millones de US\$).....	84
Gráfico 8. Composición sectorial del CDV entre Argentina y Uruguay (2003-2012, tamaño burbuja en millones de US\$).....	86
Gráfico 9. Balance comercial entre Argentina y Paraguay (millones de US\$).....	90
Gráfico 10: Evolución del Comercio entre Argentina y Paraguay (1993=año base).....	92
Gráfico 11: Composición sectorial del CDV entre Argentina y Paraguay (1993-2002, tamaño burbuja en millones de US\$).....	96
Gráfico 12. Composición sectorial del CDV entre Argentina y Paraguay (2003-2012, tamaño de las burbujas en millones de US\$).....	97
Gráfico 13. Saldo comercial con los socios extrazona (millones de US\$)	106
Gráfico 14. Participación del CDV en el comercio bilateral de cada socio con Argentina (1993 -2012, % sobre el total del comercio bilateral)	108
Gráfico 15. Evolución del comercio de Argentina y extrazona (1993=año base)	110
Gráfico 16. Composición del CDV entre Argentina y extrazona (1993-2012, %)	114
Gráfico 17. Composición del CDV entre Argentina y extrazona (2003-2012, %)	116
Gráfico 18. Composición sectorial del CDV entre Argentina y EE. UU. (1993-2002, tamaño de burbuja en millones de US\$).....	120
Gráfico 19. Composición sectorial del CDV entre Argentina y EE.UU. (2003-2012, tamaño de burbuja en millones de US\$).....	121
Gráfico 20. Composición del CDV entre Argentina y Chile (1993-2002, tamaño de la burbuja en millones de US\$).....	124
Gráfico 21. Composición del CDV entre Argentina y Chile (2003-2012, tamaño burbuja en millones de US\$)	125
Gráfico 22. Composición del CDV entre Argentina y México (1993-2012, tamaño de burbuja en millones de US\$)	128
Gráfico 23. Composición del CDV entre Argentina y México (2003-2012, tamaño de burbuja en millones de US\$)	129
Gráfico 24. Evolución Comercio entre Argentina y China (1993=100).....	130
Gráfico 25. Stock de IED al 31/12/2012 (millones de US\$)	136
Gráfico 26. Participación del comercio intrafirma en el comercio total con el Mercosur de las 140 ET de mayor facturación (año 1997, por sectores, en %).	137
Gráfico 27: Participación del CDV en el comercio del sector automotriz entre Argentina y Brasil (%)	155
Gráfico 28: Participación de las autopartes en el comercio bilateral automotriz entre Argentina y Brasil (% sobre la categoría de comercio del sector automotriz).....	156
Gráfico 29: Participación del CDV en el comercio del sector químico y petroquímico entre Argentina y Brasil (% sobre comercio del sector).	156
Gráfico 30: Evolución del comercio de petróleo, derivados y productos conexos (millones de US\$)	157
Gráfico 31: Evolución del CDV del sector maquinaria y equipo (sin vehículos) entre Argentina y Brasil (%).....	158
Gráfico 32: Participación del CDV en el comercio del sector automotriz entre Argentina y Uruguay (% sobre el CDV del sector).....	158
Gráfico 33: Participación de las autopartes en el comercio bilateral automotriz entre Argentina y Uruguay (% sobre la categoría de comercio del sector automotriz).....	158

Índice de Tablas

Tabla 1: Sesgo de agregación.....	30
Tabla 2.Desbalance de comercio.....	32
Tabla 3: Trabajos sobre CDV que incluyen a Argentina.....	55
Tabla 4: Evolución del PBI.....	61
Tabla 5: Participación de los Socios comerciales (1993-2012, %).....	64
Tabla 6. Evolución de la composición del comercio entre Argentina y Brasil (%).....	68
Tabla 7. Comercio entre Argentina y Brasil por secciones (%)	71
Tabla 8. Comercio entre Argentina y Brasil por Principales Capítulos (%).....	75
Tabla 9. Evolución de la Composición del Comercio entre Argentina y Uruguay (%).....	80
Tabla 10. Comercio entre Argentina y Uruguay por Secciones (%)	82
Tabla 11. Comercio entre Argentina-Uruguay por Capítulos (%).....	87
Tabla 12. Evolución de la Composición del Comercio entre Argentina y Paraguay (%)	92
Tabla 13. Comercio entre Argentina y Paraguay por Secciones (%).....	95
Tabla 14: Comercio entre Argentina y Paraguay por Capítulos (%)	99
Tabla 15. Evolución de la composición del comercio de Argentina con extrazona (%)	109

Tabla 16. Participación de los socios extrazona en cada categoría de CDV (% sobre el total de comercio de la categoría CDV)	111
Tabla 17. Comercio de Argentina y extrazona por secciones (%).....	113
Tabla 18. CDV entre Argentina y Extrazona por Capítulos (%)	117
Tabla 19. Composición del Comercio entre Argentina y EE. UU. por Secciones (%).....	119
Tabla 20. Composición del Comercio de Argentina y Chile por Secciones (%)	123
Tabla 21. Composición del Comercio entre Argentina y México por Secciones (%)	126
Tabla 22. Evolución de la Composición del Comercio entre Argentina y China (%)	130
Tabla 23: Composición del CDV entre Argentina y China (%)	131
Tabla 24. Comercio intrafirma en el complejo químico y petroquímico Argentina y Brasil (año 2004, %)	142
Tabla 25: Análisis de sensibilidad al criterio solapamiento* (1993-2012).....	154
Tabla 26: Análisis de Sensibilidad al Criterio de Valores Unitarios (1993-2012).....	155
Tabla 27: Composición del CDV químico y petroquímico entre Argentina y Brasil (% sobre el flujo, solo sección 5 CUCI Rev. 3)	156
Tabla 28: composición del CDV de maquinaria y equipamiento (sin vehículos) entre Argentina y Brasil (%).....	157
Tabla 29: Participación del CDV en el comercio bilateral de cada socio con Argentina, según periodo (% acumulado)	159
Tabla 30: Ventas totales de las terminales automotrices a concesionarios (unidades)	159
Tabla 31. Descripción CUCIs (2 dígitos)	162

Listado de Acrónimos (en orden alfabético)

CDV: comercio de doble vía
C-H-O: Chamberlin-Heckscher-Ohlin
CII: comercio intraindustrial
CIIH: comercio intraindustrial horizontal
CIIV: comercio intraindustrial vertical
CT: comercio total
CUV: comercio de una vía
DVA: comercio de doble vía vertical de alta gama
DVB: comercio de doble vía vertical de baja gama
DVV: comercio de doble vía vertical
ET: empresas transnacionales
EZ: extrazona
GL: Grubel y Lloyd
H-O: Heckscher y Ohlin
H-O-S: Heckscher, Ohlin y Samuelson
IED: inversión extranjera directa
QYPQ: química y petroquímica

Resumen

El objetivo general de la tesis es el análisis del contenido de comercio intraindustrial o comercio de doble vía de Argentina entre 1993 y 2012. Luego de una revisión de las principales contribuciones metodológicas al respecto, se aplica la metodología de Fontagné et. al (1997 y 2005) y se evidencia que los socios con mayor importancia en el comercio de doble vía de Argentina son Brasil, Uruguay, Chile, México y Estados Unidos. El análisis de la composición refleja mayor participación de los sectores automotriz, químico y petroquímico y de maquinarias en dichos flujos.

Palabras clave: comercio intraindustrial – especialización –sectores –bloque regional

Abstract

This study aims to analyze intraindustry trade—or two way trade— share over Argentina's trade from 1993 to 2012. After the revision of the main methodological contributions of international trade literature on this subject, the methodology developed by Fontagné et. al (1997 and 2005) is applied. Brazil, Uruguay, Chile, México and the United States show the highest share of two way trade with Argentina. Sectoral analysis shows that automotive, chemical and petrochemical and machinery sectors show the highest levels of TWT.

Key words: intraindustry trade – specialization – sectors- regional bloc

INTRODUCCIÓN

La teoría tradicional del comercio internacional explica los intercambios a través de las ventajas comparativas provenientes de las diferencias entre países, en especial diferencias en la dotación de factores productivos. En este sentido, se esperaría que los flujos de comercio reflejen este diferencial, esto es, que los países exporten bienes que utilicen intensivamente los factores productivos de mayor abundancia relativa y por tanto sea comercio de tipo *Interindustrial* o *Comercio de Una Vía* (CUV). A partir de los años '60, la evidencia empírica mostró crecientes intercambios entre países de similar desarrollo relativo y de bienes que pertenecen a una misma industria, rama o grupo de actividad. Este tipo de comercio era de tipo *Intraindustrial* o *Comercio de Doble Vía* (CDV) y no podía ser explicado sobre la base de la teoría tradicional ya que si las diferencias entre los países eran las que generaban el comercio, y el intercambio reflejaba ese diferencial, necesariamente el intercambio en el marco de esta teoría debía ser de tipo interindustrial.

A partir del desafío que representó la evidencia empírica para la teoría tradicional del comercio internacional, la literatura no ha dejado de estudiar el CII desde tres aristas diferentes: i) la búsqueda de una metodología idónea para medirlo; ii) el análisis de las razones o determinantes de dicha especialización; y iii) el impacto o las ganancias de este tipo de comercio. Los avances en las tres aristas, especialmente en las primeras dos, han tendido a articularse; en efecto, buena parte de los avances fueron resultado de estudios econométricos que intentaban medir el CII y, a su vez, explicar las causas que lo provocaban.

La incorporación de los retornos crecientes a escala, los bienes diferenciados y la competencia imperfecta por parte de lo que se denominó “La nueva teoría del comercio

internacional” aportó un marco para entender el CII. Una de las contribuciones centrales a este respecto fue el modelo de equilibrio general desarrollado por Helpman y Krugman que integraba buena parte de los avances de la teoría, pero acotado al intercambio de bienes diferenciados horizontalmente—bienes de diferentes variedades pero de la misma calidad. Conforme fue avanzando el desarrollo teórico sobre el CII, algunos autores señalaron que también era necesario reconocer y distinguir en la medición, los bienes diferenciados por calidad—i.e. diferenciados verticalmente. Ahora bien, el desarrollo teórico no ha desestimado por completo los aportes de la teoría tradicional, sus conclusiones han sido recuperadas para explicar los—aún existentes y muy importantes—intercambios interindustriales sobre la base de las ventajas comparativas.

El interés en determinar el componente de doble vía en los flujos comerciales de Argentina proviene de tres fuentes. En primer lugar, varios trabajos (v.g. Reinert, 1996; Hausmann, Hwang y Rodrik, 2007) han señalado la importancia de la especialización productiva y comercial para el desarrollo económico. En Argentina, el fracaso de las políticas neoliberales de los años '90 favorece la revalorización de la política industrial y del rol del Estado para el desarrollo económico. En segundo lugar, la teoría tradicional asociaba a la liberalización del comercio con un proceso de relocalización de recursos que incrementaba el ingreso nacional agregado, pero también donde algunos factores productivos veían reducido su ingreso real; por su parte, el CII ha sido vinculado con un tipo de especialización que genera ajustes menos costosos en el mercado laboral que la interindustrial. El CII también cuenta con otros beneficios como la disposición de mayor variedad para los consumidores y de bienes intermedios y el aprovechamiento de economías de escala (Balassa 1966, Grubel and Lloyd 1975, Helpman and Krugman 1985). En definitiva, la especialización intraindustrial parece tener una fuerte

importancia en términos de desarrollo económico, lo que hace importante la existencia de un estudio para la Argentina. En tercer lugar, en los últimos años, ha aumentado el interés por la medición del nivel de CII en el marco de estudios sobre integración productiva entre países, en la medida en que se usa este tipo de flujos como un indicador para aproximar el grado de complementación y especialización productiva de dos economías. Finalmente, si bien existen varios estudios sobre CII para Argentina, no se ha avanzado en un análisis e incorporación de los avances metodológicos sobre la medición de dichos flujos; en efecto, en la mayoría de los casos se usa el índice desarrollado por Grubel y Lloyd en 1975 sobre la base del índice de Balassa desarrollado en su trabajo de los '60; y sin distinguir entre CII vertical y horizontal.

En este marco, se plantean algunas preguntas de investigación que guiarán el desarrollo del proyecto: *¿El CII es un tipo de comercio que interesa particularmente desarrollar? ¿Por qué? ¿Cómo ha evolucionado el CII en Argentina desde la década del '90 hasta la actualidad?, ¿Ha evolucionado de la misma manera hacia todos los destinos principales?, ¿Cuáles son los sectores con un mayor componente de CII?, ¿Cuáles son los sectores que explican en mayor medida el CII?, ¿La integración regional favoreció este tipo de especialización?, ¿Qué ocurre en el caso de otros bloques, especialmente la UE que es donde nace la preocupación por el CII y su estudio posterior?*

Las hipótesis que se intentan testear son las siguientes:

H1: La existencia de un acuerdo regional, como el Mercosur, favorece una especialización intraindustrial entre los países miembro.

H2: El nivel de CII es sector-dependiente, esto es, hay determinados sectores que son, a priori, más proclives a desarrollar este tipo de especialización.

En este contexto, a partir de un análisis cuantitativo con datos de comercio para Argentina y sus principales socios comerciales, se buscará cumplir con los siguientes objetivos:

Objetivo general: Analizar la especialización intraindustrial de Argentina con sus principales socios comerciales desde 1993 hasta 2012.

Objetivos específicos:

- Analizar los indicadores para medir la especialización comercial intraindustrial y seleccionar uno para llevar a cabo el objetivo específico II.
- Analizar la evolución del CII agregado y por sectores de Argentina con los socios del MERCOSUR y con los socios de extrazona entre 1993 y 2012.
- Identificar patrones de especialización comercial intraindustrial en función de los socios analizados.

El trabajo se estructurará de la siguiente manera: En el capítulo primero, se desarrollarán las principales aproximaciones teóricas respecto del comercio internacional y su capacidad explicativa sobre los flujos de doble vía. En el capítulo segundo, se revisará el estado del arte respecto de los flujos de comercio intraindustrial de Argentina. En el capítulo tercero, se explicará y justificará la metodología elegida y se realizarán las aclaraciones pertinentes sobre los datos y el período de estudio. En el cuarto capítulo, se calculará el CII para la Argentina, tanto su evolución entre 1993 y 2012, como su composición sectorial hacia los destinos más importantes—intra y extrazona—y se realizará una evaluación de lo que arroja la evidencia a la luz de los desarrollos teóricos analizados en el capítulo 1. En el último capítulo, se desarrollarán las conclusiones de la tesis.

CAPÍTULO 1. EL COMERCIO INTRAININDUSTRIAL EN LA LITERATURA

1.1. De la Teoría Tradicional del Comercio Internacional al comercio intraindustrial

1.1.1. La Teoría Tradicional

El compendio de pensamiento sobre la actividad económica, el comercio internacional y la política económica entre los años 1500 y 1750, denominado *mercantilismo*, se centraba en la relación directa entre la tenencia de metales preciosos y la riqueza nacional. Sobre la base de una visión estática de los recursos mundiales, consideraba a la actividad económica y al comercio como un *juego de suma cero*¹, donde la ganancia de un país implica la pérdida de otro. Para ser un país rico era necesario acumular metales preciosos y, por tanto, mantener una balanza comercial superavitaria. En este marco, la política económica procuraba fomentar las exportaciones—i.e. con subsidios—y entorpecer las importaciones—con cuotas y aranceles, excepto cuando se tratara de materias primas destinadas a la transformación domésticamente y luego exportación exportadas (Appleyard, Field, Cobb y Lima, 1997).

Adam Smith —dentro de la teoría clásica del comercio internacional—diciendo con la idea del comercio como un juego de suma cero, asegurando que puede acarrear beneficios mutuos si los países se especializaran en función de sus ventajas absolutas. La teoría de las ventajas absolutas establecía que un país debería exportar aquellos bienes en los que fuera más eficiente—menor requerimiento de trabajo por unidad—en relación al socio comercial. Aquí la riqueza de una nación no descansa en la tenencia de metales preciosos sino en la habilidad del país para producir bienes y servicios, corriendo el foco de interés desde la acumulación de especie al crecimiento de la

actividad productiva. Ésta se desarrolla de la mejor manera en un contexto de *laissez faire*—dejar hacer—donde los agentes libres para perseguir sus intereses busquen especializarse en los bienes en los que tengan más habilidades para luego intercambiarlos en un contexto de libre comercio. La especialización y división del trabajo implicaría ganancias de productividad dentro del país y la especialización en función de las ventajas absolutas generaría un juego de suma positiva.

Ricardo en *The principles of political economy and taxation*, presenta un modelo sobre los beneficios del comercio internacional. Dicho trabajo, es considerado por Baldwin (1986) como uno de los trabajos fundamentales en la discusión entre dos variables centrales: el comercio y el cambio estructural. Baldwin realiza un esfuerzo por integrar la teoría ricardiana estática del comercio y su teoría del desarrollo para obtener un modelo dinámico de cambio estructural y comercio internacional. En el modelo ricardiano las diferencias en la productividad de los factores² son la base para el intercambio, entonces si los *costos comparativos* favorecen a las manufacturadas se deben importar los productos agrícolas. En este marco, el proceso de cambio estructural para un país como Inglaterra—país estudiado por Ricardo—implica la acumulación de capital, el crecimiento de la población, el crecimiento de la producción de manufacturas y la satisfacción de las crecientes necesidades de bienes agrícolas vía importaciones.

A diferencia de los costos absolutos de Smith, la teoría de los costos comparativos del modelo ricardiano indica que cada país debe especializarse en los bienes que puede producir con un costo comparativo más bajo e importar aquellos con un costo comparativo más alto, dando lugar a ganancias de eficiencia y a un aumento en la cantidad total de bienes. En este marco, se compara el costo de oportunidad de la producción de un bien en términos de otro bien, cada país debe especializarse en el bien en el cual posee ventaja comparativa. Lo antedicho da lugar a la especialización por

eficiencia o ineficiencia relativa en lugar de absoluta. La consideración de los costos relativos implica que habrá comercio aun cuando uno de los países sea más eficiente en la producción de todos los bienes. Al igual que Smith, Ricardo proponía el libre comercio como mecanismo para alcanzar la eficiencia en la producción a nivel global (Ricardo, 1973; Smith, 1983; Gaytán 2002).

Los suecos Eli Heckscher y Bertil Ohlin—cuya teoría fuera luego formalizada por Paul Samuelson³, también enfatizaron en la diferencia en costos comparativos como base para la especialización comercial, pero por diferencias en la dotación factorial. En este marco, los países deben especializarse y exportar bienes que usen con mayor intensidad relativa⁴ los factores en los que son relativamente más abundantes. Sobre la base de un modelo 2x2x2—dos países, dos bienes y dos factores productivos—y una serie de supuestos—i.e. existencia de una misma función de producción entre países, rendimientos constantes a escala, movilidad de factores productivos dentro del país pero no entre países, inexistencia de barreras al comercio—se determina un patrón de especialización vinculado a la explotación de ventajas comparativas que provienen de la abundancia factorial⁵ en términos relativos al socio comercial. Si un país es relativamente abundante en trabajo, es relativamente eficiente en la producción de un bien como la ropa que, si bien utiliza tanto trabajo como capital, es relativamente más intensivo en el primero. La posibilidad de utilizar los servicios de los factores externamente a través del comercio de bienes, implica la existencia de un mercado global de factores; bajo determinadas circunstancias, este movimiento indirecto de factores de producción elimina las diferencias entre los precios de los factores (Heckscher y Ohlin, 1991; Leamer, 1995; Appleyard, et al., 1997; Krugman, Obstfeld y Moreno, 1999).

1.1.2. La Evidencia Empírica

Leontief (1953) con datos sobre la composición de las exportaciones para el año 1947, mostró que a pesar de ser el país más abundante en capital, Estados Unidos exportaba productos intensivos en mano de obra e importaba productos intensivos en capital. Las exportaciones de Estados Unidos eran más intensivas en mano de obra que sus sustitutos de importaciones. Dado que la tesis de H-O tenía amplia aceptación entre los economistas, estos resultados se asociaron a una situación paradójica por lo que comenzó a denominarse “La paradoja de Leontief”.

Por el contrario, Leamer (1984) realiza un análisis econométrico que confirma las conclusiones de H-O. El autor considera 10 grupos de productos para 60 países y 11 factores de producción para los mismos⁶. Los resultados son consistentes con el teorema de H-O y la disponibilidad de esos 11 recursos explica adecuadamente el patrón de comercio de los países. Song (1993) actualiza el análisis y obtiene también resultados que apoyan la utilidad de la teoría de proporciones factoriales para entender los patrones de comercio.

A pesar de que se han encontrado algunas evidencias de que la teoría de dotación factorial puede explicar razonablemente el patrón de comercio, la misma funciona sobre la base de una serie de supuestos restrictivos que la teoría ha ido cuestionando. El supuesto de las funciones de producción idénticas entre países en todas las industrias es difícil de defender cuando las fuentes de cambio tecnológico son muy diversas y en el cual el conocimiento tecnológico no fluye libremente entre los países por la traba que implica el sistema de patentes y la existencia de una parte del conocimiento que no puede codificarse. En línea con este argumento, puede señalarse

que frecuentemente la ventaja comparativa de algunos países en determinadas industrias, recae en concentrar un conocimiento tecnológico que resulta único.

Otro supuesto frecuentemente atacado por la teoría es el de la competencia perfecta y los retornos constantes a escala. Baldwin (1986) señala el hecho de que los países industrializados han experimentado una convergencia en cuanto a su dotación de factores, pero contrariamente a lo que se esperaría según el teorema H-O, han aumentado su nivel de comercio, especialmente de productos manufacturados diferenciados, y por tanto difíciles de analizar con un marco de competencia perfecta y retornos constantes a escala.

Un aporte fundamental luego de la evidencia acerca de los problemas de la teoría H-O-S para explicar los flujos de comercio de Estados Unidos fue el de las teorías neotecnológicas. Dos economistas que han resaltado el rol de la dotación de conocimiento tecnológico para la determinación del patrón comercial han sido Posner y Vernon. Posner (1961), señala el impacto de la sofisticación tecnológica de los países en el comercio, siendo los países industrializados los que exportan los productos de alta tecnología. El autor señala la existencia de una brecha tecnológica que permite que el país que introduce un nuevo producto se mantenga como único exportador por un tiempo. Luego, las firmas extranjeras adquieren la nueva tecnología, reducen sus compras del producto en cuestión y ganan espacios en los mercados internacionales. La teoría del ciclo de vida del producto de Vernon (1966), sostiene que en las primeras etapas, el producto es elaborado y consumido solo en el área de origen, pero una vez que se difunden las técnicas masivas de producción el mismo deviene mundial y a través de la imitación y de la difusión de tecnología comienza a ser fabricado en países en desarrollo. Los últimos se especializan en las versiones más antiguas e importan las nuevas versiones. En definitiva, ambos autores señalan la existencia de un proceso de

constante creación y transferencia de tecnología que da lugar a diferencias en las funciones de producción, y por ende, en los patrones de especialización productiva y comercial. En la medida en que se señalan las diferencias tecnológicas entre bienes muy relacionados, estas teorías aportan a la comprensión de los flujos de manufacturas entre países industriales y particularmente aquellas pertenecientes a una misma industria.

Otro desafío crucial a la teoría de la dotación factorial lo constituye la constatación empírica del denominado comercio intraindustrial o de dos vías. La evidencia empírica en los '60, buscando estudiar los efectos del proceso de integración europea, encuentra un importante intercambio de bienes pertenecientes a una misma industria. El afamado estudio de Balassa (1966), buscaba entender los efectos del establecimiento del Mercado Común de la Comunidad Económica Europea (CEE), más específicamente los efectos de la reducción de aranceles en el comercio de los países industrializados. El interés en el Mercado Común radicaba, según el autor, en que estaba compuesto, con la excepción de Italia, por países con un nivel de desarrollo industrial similar. Contraponiéndose a lo que esperaría la teoría tradicional, las reducciones arancelarias no fueron seguidas de una especialización interindustrial sino por una de tipo intraindustrial; similares resultados fueron encontrados por Verdoorn and Association (1957), citado por Balassa, para el caso de Benelux. Balassa muestra⁷ que la composición de las exportaciones de los países del bloque se hace más uniforme luego de la conformación del mercado común en línea con una especialización de tipo intraindustrial. Calculando el índice de CII como el promedio no ponderado del ratio compuesto por el diferencial entre exportaciones e importaciones—en valores absolutos—y la suma de exportaciones e importaciones, el autor obtiene que entre 1958 y 1963 las reducciones de aranceles del Mercado Común provocaron un aumento del CII. A su vez, los valores de CII hallados son mayores para países con una industria

manufacturera más desarrollada. Otros trabajos que tempranamente hallaron evidencias de este tipo de comercio fueron los de Drèze (1960) —citado por Fontagné, L., M. Freudenberg y G. Gaulier, 2005—para el comercio de Bélgica y Grubel (1967) para el comercio intra-CEE.

Herbert Grubel y Peter Lloyd en sendos trabajos empíricos (1971 y 1975) fueron los que desarrollaron los primeros trabajos sistemático sobre CII y dieron lugar al índice más usado para la medición del comercio intraindustrial: el índice Grubel y Lloyd (en adelante, índice GL). Los autores, también desafiando la teoría tradicional, encuentran un fuerte crecimiento del comercio entre los países industriales incluso en un contexto en el cual convergían en su dotación factorial.

1.1.3. Diversas Explicaciones sobre el CII

Algunos autores como Lipsey (1976), Finger (1975) y Promfret (1976), veían al CII como un fenómeno estadístico producto del nivel de agregación utilizada—o la definición de industria implícita—donde a medida que la misma disminuía el CII iba desapareciendo. Sin embargo, varios trabajos reseñados a continuación han mostrado que incluso en niveles de desagregación altos, el CII seguía existiendo. Junto con la preocupación acerca de la medición del CII, la literatura se preocupó por desarrollar un marco teórico para entender el comercio internacional.

Linder (1961) —citado por Lancaster, 1980—posicionándose desde la demanda, en lugar de en la oferta como lo hace la teoría ortodoxa, propone que el comercio de manufacturas no está relacionado con las proporciones factoriales, sino que es fruto de la demanda interna satisfecha con producción propia, por tanto se determina en la demanda característica del país. Su teoría se asienta sobre dos supuestos centrales, que los gustos de los consumidores dependen de su nivel de ingreso y que países con

similares preferencias—demandas—desarrollarían industrias similares y comerciarían productos similares pero diferenciados. Otro corolario del análisis es que países con niveles de ingreso per cápita similares tendrán un nivel de CII más alto.

Las explicaciones por el lado de la oferta se vincularon especialmente con las economías de escala. Los modelos basados en la ventaja comparativa asumen retornos constantes a escala donde frente a un incremento en los insumos de una industria el producto obtenido se incrementa en la misma proporción. Cuando el producto se incrementa más que proporcionalmente, entonces estamos en presencia de retornos crecientes a escala o economías de escala. Las economías de escala son externas si el costo por unidad del producto disminuye con el tamaño de la industria, e internas cuando el costo por unidad disminuye con el tamaño de la firma. En el primer caso, la industria gana en eficiencia si aprovecha las economías de escala; en el segundo, es la empresa la que gana en eficiencia. Como las economías de escala internas se vinculan con ventajas que obtienen las firmas a medida que aumenta su tamaño, su presencia implica un entorno—industria—de competencia imperfecta ya que las firmas grandes tendrán una ventaja de costo por sobre las pequeñas. Con economías de escala externas es más eficiente para el mundo si las industrias se localizan en una ubicación, esto implica un tipo de especialización interindustrial, ya no vinculado con las ventajas comparativas sino con las economías de escala externas. La modelización de Krugman respecto de la importancia de las economías de escala en el comercio se construyó sobre la base de los avances de las teorías de comercio intraindustrial en contextos no competitivos.

Luego de los '70, hubo fuertes avances en la modelización en contextos de competencia imperfecta. Los modelos con competencia monopólica de Spence (1976), Dixit y Stiglitz (1977), Lancaster (1980) y los modelos *small number market*—sobre la

base de un mercado oligopólico—sentaron la base para la emergencia de un cúmulo de pensamiento que incorpora como variables centrales a la variedad, los retornos crecientes a escala y las presiones competitivas.

Dentro de los modelos de competencia monopolística con retornos crecientes a escala, se pueden mencionar dos modelos que buscan explicar el comercio de bienes diferenciados horizontalmente: los modelos de Dixit, Stiglitz y Spence—denominados *modelos neo chamberlin*⁸⁾ y de Lancaster—los denominados *neo hotelling*⁹⁾. Ambos consideran entre sus variables la competencia imperfecta, retornos crecientes a escala y el supuesto de libre entrada y salida del mercado. La diferencia radica en el tratamiento que realizan de la demanda: en el primer caso, asumen que los consumidores prefieren diferentes variedades de un producto—enfoque *love for variety*¹⁰⁾; en el segundo, que los consumidores presentan diferencias respecto del mix de atributos que prefieren y tienen una concepción de una variedad ideal que condiciona su preferencia—enfoque *the ideal variety*¹¹⁾. Ambos modelos muestran que el CII horizontal puede asociarse con preferencias por la diversidad y costos decrecientes¹²⁾. Dixit y Stiglitz plantean un modelo de economía cerrada que luego es extendido por Krugman (1979, 1980 y 1982) para el caso de economía abierta. En este marco, la causa del comercio son las economías de escala internas a la firma y no la dotación factorial. Cuando se abre el comercio¹³⁾, habrá CII horizontalmente diferenciado aún en el caso de que los países en autarquía hubieran producido las mismas variedades porque o bien las firmas de uno de los dos países deberá salir del mercado o bien deberá producir otra variedad.

Krugman apunta que las economías de escala pueden explicar el comercio internacional y la existencia de ganancias del comercio, incluso si los países tienen idénticos gustos, tecnología y dotación factorial. Para aprovechar los retornos crecientes a escala, cada bien diferenciado se producirá en un solo país dando lugar al comercio, a

su vez, habrá ganancias porque la economía mundial tendrá más variedades (Krugman, 1979 y 1980). Krugman (1982)¹⁴ señala cómo las economías de escala en la producción generan un patrón de comercio de tipo intraindustrial ya que implica que cada país produzca un número limitado de productos pertenecientes a cada industria y, por tanto, la especialización no depende de la ventaja comparativa. En este sentido, un país que es exportador neto en una industria¹⁵ también importa productos foráneos, incentivando la liberalización del comercio y ganancias para ambos—si es que ninguno tiene una ventaja comparativa excesiva y el producto es fuertemente diferenciado.

Helpman y Krugman (1985) en lo que puede considerarse un modelo integrador y sintetizador —analizan tanto el comercio inter como intraindustrial e incorporan las diversas contribuciones teóricas—consideran tres elementos centrales: la dotación factorial, los costos decrecientes y la diferenciación horizontal de producto. El modelo es citado como un modelo de tipo Chamberlin-Heckscher-Ohlin (C-H-O) dado que introduce la competencia imperfecta y la diferenciación de productos para estudiar el CII entre países de similar desarrollo, e incorpora las predicciones del modelo H-O-S para el caso de los flujos interindustriales. El modelo de equilibrio general obtenido genera tanto comercio intra como interindustrial y da cuenta de una serie de hipótesis acerca de los determinantes del CII vinculados al país—e implícitamente también de algunos específicos a la industria como el tamaño mínimo de planta. Los autores, asocian las diferencias en el tamaño de los países o en la dotación factorial—la denominada distancia económica—con el comercio interindustrial. A su vez, asocian las similitudes con el CII, entonces si los países tienen idéntica dotación factorial el comercio será exclusivamente intraindustrial. Para los autores, si la abundancia relativa en capital puede asociarse con el ingreso per cápita relativo, entonces cuánto más similares los ingresos per cápita, cuanto menor sea la diferencia en el tamaño de

mercado, cuanto mayor sea el tamaño de mercado promedio de los socios, mayor será la participación del CII en el comercio bilateral. Esto da lugar a un esquema en el cual se comercian bienes diferenciados horizontalmente—variedades—con funciones de producción similares. Los autores solo incorporan esta diferenciación.

Otros autores, sin negar la importancia del CII diferenciado horizontalmente, incorporan los productos diferenciados verticalmente, con lo cual puede existir CII entre países de distinto tamaño en bienes con diferentes calidades. Falvey (1981) y Falvey y Kierzkowski (1987)¹⁶, relacionaban la existencia de diferentes calidades con diferentes requerimientos de factores productivos y permite una especialización vertical entre países sobre la base las ventajas comparativas. Las diferencias en precios se vinculan, para estos autores, con diferencias en las funciones de producción¹⁷ y esto genera diferentes calidades. Los autores suponen que la alta calidad implica un mayor requerimiento de capital por trabajador. Sobre la base de diferentes dotaciones factoriales, los países relativamente abundantes en capital serán los que exporten las manufacturas de mayor calidad y precio; y los países relativamente abundantes en trabajo serán los que exporten las manufacturas de menor calidad. Entonces, la distancia económica queda asociada al CII en bienes diferenciados verticalmente, además de al comercio interindustrial. Estos modelos dieron nuevamente vigencia a los modelos de dotaciones factoriales al señalar que las diferencias en la dotación factorial podrían ser claves para entender el CII, razón por la cual se los conoce como *modelos neo H-O-S*. La novedad fue la consideración de un tipo de CII no vinculado a las economías de escala y la competencia imperfecta.

Los anteriores trabajos se basaban en estudios considerando un gran número de firmas, no obtienen conclusiones respecto de la importancia de la estructura de mercado. Shaked y Sutton (1987), sobre la base de considerar los gastos fijos en investigación y

desarrollo (I+D) como clave para la determinación de la calidad del producto, asocian el CII con las economías de escala en un entorno de competencia oligopolística. En este sentido, únicamente las firmas que puedan costear los altos costos fijos de la I+D—y por tanto, tengan mayor calidad en sus productos, sobrevivirán en el mercado mundial, y por tanto, el CDV vertical se dará entre las firmas sobrevivientes que queden localizadas en diferentes naciones.

Brander (1981) y Brander y Krugman (1983) realizan un modelo sobre la base del supuesto de Cournot que establece que las firmas en mercados no competitivos consideran el producto de las restantes firmas como dado. Los autores consideran una industria con dos firmas produciendo un bien homogéneo, cada una en un país diferente—los países del modelo son idénticos—y de manera monopolística en autarquía. Los autores obtienen que la rivalidad entre las firmas oligopólicas es lo que genera el comercio internacional y las lleva a aumentar sus ventas haciendo *dumping* en el mercado de la otra firma. Los autores muestran que el *dumping* puede ser recíproco generando CII en un mismo producto; es decir, tomando como dada la producción de la otra firma, cada firma oligopólica tendrá incentivos a vender una determinada cantidad en el mercado de la firma rival—hasta que el precio supere el costo marginal—llegando a un punto en que cada firma tenga la mitad del mercado de la otra. Las ganancias de bienestar no son claras, ya que mientras que se incurre en costos de transportes por el comercio recíproco de un bien homogéneo, el incremento de la competencia reduce las distorsiones que supone la situación con monopolio. La novedad de la contribución es que sin ser necesarias las economías de escala o las diferencias en costos, los autores encuentran CII sobre la base de las operaciones de firmas oligopólicas.

A diferencia de los mercados caracterizados por competencia monopolística como los de los modelos neo chamberlin y neo hotelling, en contextos con restricciones

a la entrada al mercado o amplios retornos crecientes a escala, se generará una estructura de mercado oligopolística. Eaton y Kierzkowski (1982), desarrollaron un modelo de CII diferenciado horizontalmente en un contexto de competencia oligopolística. La demanda de bienes horizontalmente diferenciados sigue el modelo de Lancaster (1966), esto quiere decir que cada consumidor tiene una variedad preferida del bien diferenciado y ese bien se produce con rendimientos crecientes a escala. A su vez, el modelo incorpora un bien homogéneo, producido bajo retornos constantes a escala. La empresa incurre en costos fijos cuando decide qué variedad va a producir¹⁸ a diferencia de los modelos de competencia monopolística. Los autores obtienen que si las economías que comercian son idénticas, la apertura al comercio implicará que cada variedad sea producida por un solo productor; en la medida en que cada productor se localiza en un país, los flujos de comercio serán intraindustriales y diferenciados horizontalmente. Ahora bien, puede ocurrir que las dos variedades queden localizadas en el mismo país y como también se considera la existencia de un producto homogéneo, el comercio resultante sería interindustrial.

En los últimos años, la evidencia empírica mostró además la existencia de comercio intrafirma, esto es “comercio que se realiza al interior de empresas que están bajo la misma estructura organizacional y de propiedad del capital entre matrices y filiales o subsidiarias, o entre las filiales/subsidiarias” (Durán Lima y Ventura Dias, 2003: pp.14). En general, la aparición de este tipo de flujos—estimados¹⁹ en un tercio del comercio mundial de manufactura—depende de la estrategia global de la empresa transnacional (ET) para la organización de su producción. La organización de las ET puede agruparse en dos tipos de modelos. En primer lugar, los modelos de integración horizontal implican que las ET cuentan con plantas de producción en diferentes países fabricando productos similares; aquí si existe comercio intrafirma, puede vincularse con

la importación de algún insumo indispensable o algunos servicios comerciales. En segundo lugar, los modelos de integración vertical implican que las ET separan los diferentes segmentos de la producción en diversos países²⁰, dando lugar a flujos de bienes intermedios entre filiales y con la casa matriz. Este último tipo de integración no solo es señalado como la principal fuente del propio comercio intrafirma, sino además como de buena parte de los flujos de CII. Ahora bien, este tipo de comercio es intraindustrial solo si los productos intercambiados pertenecen al mismo segmento del proceso productivo y, por ende, comparten determinadas características productivas que hacen que queden clasificados en una misma industria (Durán Lima y Ventura-Dias, 2003).

Helpman y Krugman (1985) incorporan al modelo de equilibrio general ya comentado la variable del comercio intrafirma²¹. En el modelo, el comercio intrafirma se da en bienes invisibles—servicios de la casa matriz como administración, distribución I+D²²—y/o en bienes intermedios. A su vez, parte del CII es comercio intrafirma de bienes diferenciados²³ y en presencia de multinacionales, las diferencias en la dotación factorial no tiene necesariamente la relación negativa en la participación del CII esperada. Los autores llaman la atención sobre la clasificación: por ejemplo, si se asignan los productos finales a una industria diferente a los bienes intermedios, el único CII intrafirma será el intercambio de bienes finales diferenciados; en cambio, si se clasifican en la misma categoría industrial, el CII será también por el intercambio de intermedios por finales. Caves (2007), señala que la gran cantidad de inversión extranjera intrafirma, se vincula con el alto nivel posterior de comercio intrafirma, buena parte en bienes diferenciados en países con similar dotación factorial y tamaño.

En resumen, la teoría tradicional encuentra serios problemas explicativos cuando es interpelada por la evidencia empírica. Dicha teoría explica el comercio sobre la base

de la existencia de diferencias entre los países, especialmente en la dotación factorial. Según sus predicciones, países similares entre sí deberían comerciar un volumen cada vez menor entre ellos; sin embargo, diversos estudios revelaban que buena parte del comercio mundial se llevaban a cabo dentro de la misma industria y entre los países industrializados de muy similar dotación factorial. A partir de estos hallazgos, la teoría del comercio internacional avanzó en tratar de explicar el fenómeno del CII. Si bien las modelizaciones fueron incorporando diversos supuestos para explicar el fenómeno, se avanzó fuertemente en una serie de explicaciones que no necesariamente contradice, y ni siquiera dejan de un lado por completo a la teoría tradicional. Para el caso de los bienes homogéneos, lo que explicaría el comercio en un entorno de competencia perfecta son las ventajas comparativas, tal como lo señalaban Heckscher y Ohlin o las economías de escala externas (Helpman y Krugman, 1985). El comercio intraindustrial aparece explicado en la Nueva Teoría del Comercio Internacional por las economías de escala internas, la diferenciación de producto y la existencia de mercados no competitivos, aquí la diferenciación es horizontal—variedades de una misma calidad—y puede ser considerada de dos maneras diferentes: una suponiendo que los individuos prefieren consumir muchas variedades de un bien (Dixit, Stiglitz, Krugman y Krugman y Helpman), y otra suponiendo que un consumidor prefiere una variedad en particular (Lancaster). La ventaja comparativa también puede dar lugar a intercambios intraindustriales de productos diferenciados verticalmente—por calidad—y en un contexto de competencia perfecta (Falvey y Falvey y Kierzkowski). Si bien uno de los aspectos centrales tenidos en cuenta por la teoría para entender el CII fue la existencia de productos diferenciados, Brander y Krugman resaltaron la posibilidad de que, en caso de una configuración oligopólica del mercado, exista CII en bienes homogéneos vinculado al dumping recíproco. Una configuración oligopólica también puede dar lugar

al CII de bienes diferenciados en presencia de altos costos fijos vinculados a los gastos en I+D (Shaked y Sutton). Finalmente, las estrategias de las multinacionales pueden derivar en CII.

1.1.4. Tres Aristas Diferentes Para el Análisis del CII

La evidencia acerca de la existencia del CII tuvo un fuerte impacto en la teoría del comercio internacional. La teoría de las ventajas absolutas y la de las ventajas comparativas apuntaban a las diferencias entre países—en trabajo, habilidades de los trabajadores, capital físico, recursos naturales o tecnología—para explicar el patrón de especialización comercial. Sin embargo, no podían aportar un marco para entender el creciente intercambio que se evidenciaba entre países similares. Desde las primeras evidencias de que el comercio no solo era interindustrial, la literatura ha analizado el fenómeno desde tres aristas: los factores determinantes del CII, el impacto—el impacto de una especialización intraindustrial para la economía en su conjunto y especialmente para el desarrollo económico, y finalmente la medición del CII. El hecho de que se aborden estas tres aristas por separado, solo tiene el propósito de facilitar la comprensión de cada una de ellas y fundamentalmente poder focalizar en la más relevante para el presente trabajo: la medición del CII. Ahora bien, varios de los autores que estudiaron el CII ahondaron sobre las tres aristas o queriendo comprender una de ellas realizaron una contribución a la otra.

1.1.4.1. La medición del CII

Buena parte de los trabajos sobre CII tenían un fin metodológico, pero también existe un cumulo de trabajos que queriendo reflejar una realidad empírica han generado una importante contribución sobre la medida del CII. Como fuera mencionado previamente, los trabajos pioneros que han dado origen a la metodología más utilizada

para medir el comercio intraindustrial han sido el de Balassa (1966) y el de Grubel y Lloyd (1975).

El estudio pionero de Balassa (1966) calculaba el índice de CII de la siguiente manera:

$$B = \frac{1}{n} \sum \frac{|X_i - M_i|}{X_i + M_i}$$

X_i : Exportaciones de la categoría (industria) i en un año en particular,
 M_i : Importaciones de la categoría (industria) i en un año en particular.
 n : número de categorías consideradas.

El índice de Balassa, puede tomar valores entre 0 y 1 y toma un valor de 0 en caso de que el solapamiento de comercio—esto es CII—sea perfecto y un valor de 1 si no hay solapamiento—esto es comercio interindustrial. Para el cálculo del nivel de CII a nivel del país se toma el promedio no ponderado calculado para cada industria.

Grubel y Lloyd (1975), proponen una pequeña modificación dando lugar al índice más utilizado actualmente. El índice GL—por el nombre de los autores—invierte las taxonomías presentes en el índice de Balassa, este último daba valor 0 si todo el comercio era intraindustrial, haciendo menos instantánea su interpretación y menos atractiva su utilización. El índice GL es el siguiente:

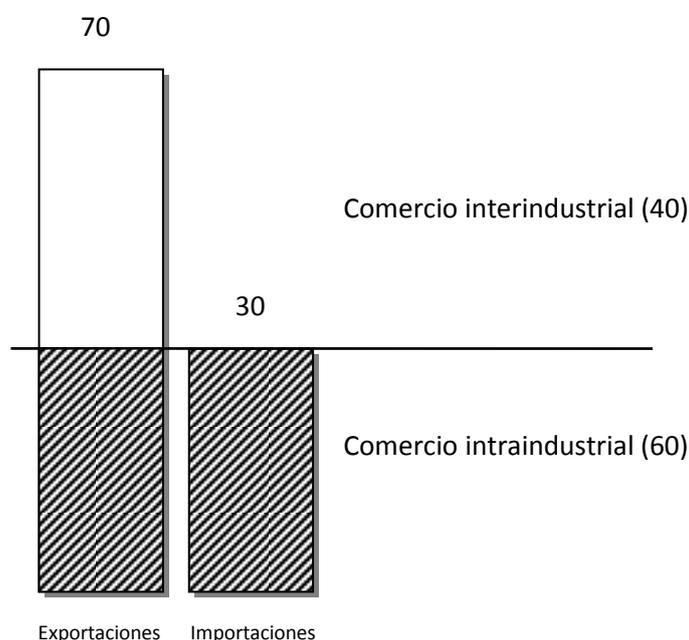
$$GL = 1 - \frac{|X_i - M_i|}{X_i + M_i}$$

En este caso, cuando todo el comercio es interindustrial el índice arroja valor 0 y cuando es todo es CII arroja valor 1. Al igual que en el caso del índice de Balassa, el índice GL se propone como un índice no ponderado, sin embargo pueden ser considerados como índices ponderados por la participación en el comercio total de la

industria i . Este índice es el más utilizado en los estudios empíricos como índice ponderado en lugar de como promedio simple.

Fontagné and Freudenberg (1997) presentan una manera gráfica de comprender el criterio detrás de los índices tipo GL. Si existe un nivel de exportaciones de 70 y unas importaciones de 30, la superposición de comercio—CII—es de 60 ($30+30=60$) (Ver Ilustración 1).

Ilustración 1: solapamiento del comercio



Fontagné and Freudenberg (1997)

Algunos de los inconvenientes que se han señalado respecto del índice de Balassa y GL han sido su naturaleza estática, la agregación categórica y el desbalance del comercio. La naturaleza estática apunta al hecho que el índice GL da cuenta del nivel de comercio inter e intraindustrial en un año, sin embargo, frecuentemente la literatura se ha interesado por el tipo de cambios en el patrón de comercio, dando lugar a los índices de CII marginal que se revisarán en la sección sobre impacto.

El agrupamiento erróneo de dos productos en la misma industria y el desbalance comercial sesgan el índice hacia 1. Esto puede entenderse mejor con el siguiente ejemplo (Ver Tabla 1): una clasificación a 3 dígitos—v.g. las manufacturas de metales comunes, SITC-399—contiene dos subgrupos de 5 dígitos—v.g. “campanas”, SITC 699.52 y “muelles de cobre”, SITC-699.42, cada subgrupo independientemente participa de flujos interindustriales puros donde uno solo se exporta y el otro solo se importa, el índice GL será 0 para estos dos subgrupos. Si se toma el promedio del índice de los dos subgrupos, el índice seguirá siendo 0. Sin embargo, si se toma como industria a la clasificación a 3 dígitos, los valores de importaciones y exportaciones darán un índice que indica que existe CII (un índice GL de 0,968). Este es un caso extremo de desbalance de comercio. Es necesario mencionar que también pueden darse errores en el cálculo con presencia de desbalances de comercio aun cuando los subgrupos están agregados correctamente.

Tabla 1. Sesgo de agregación

Categoría	X_i	M_i	$ X_i - M_i $	$(X_i + M_i)$	Índice GL
Manufacturas de metales comunes (3 Dígitos)	150	160	10	310	0,968
Campanas (5 dígitos)	0	160	160	160	0
Muelles de cobre (5 dígitos)	150	0	150	150	0

En base a Andresen (2003)

La definición de CII de Grubel y Lloyd se vincula con el intercambio de bienes diferenciados que son sustitutos cercanos—frecuentemente sustituibilidad en la producción más que en el consumo. El punto central aquí, es el nivel de agregación para el cálculo del índice del CII, en definitiva la definición de industria con que se trabaja. Por ejemplo, Balassa (1966) en su estudio sobre el Mercado Común Europeo, reclasificó datos de la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (CUCI)²⁴ a 3 y 4 dígitos en 91 “industrias” sobre la base de un criterio basado en la sustituibilidad

en la producción. Por su parte, Aquino (1978), realiza una clasificación de los datos a 2, 3 y 4 dígitos de la clasificación CUCI con un criterio de intensidad tecnológica obteniendo una clasificación en 25 “industrias”. La definición de lo que, en estos términos, se entiende por industria es aún motivo de debate, una buena muestra de ello es la divergencia entre los estudios empíricos respecto del nivel de desagregación usado (la Tabla 3 del próximo apartado ilustra este comentario). Dado que a medida que aumenta la desagregación el CII va cayendo, es esperable que cuando se utilicen índices más agregados se obtengan niveles de CII mayores, generando un sesgo por agregación. En general, los estudios empíricos utilizan un nivel de desagregación de 3 dígitos sin que eso esté debidamente justificado (Brühlhart, 2002).

Greenaway and Milner (1983), analizaron el problema del sesgo categórico. Cuando los desbalances de los flujos comerciales de los subgrupos (5 dígitos) contenidos en el grupo agregado (3 dígitos) tienen signo opuesto, esto es, cuando el país es un importador neto en un subgrupo y exportador neto en el otro, el índice GL agregado se encontrará sobrestimado o inflado (en la Tabla 2, el segundo grupo de filas). El problema es cuando los desbalances comerciales tienen signo opuesto, porque si los desbalances tienen el mismo signo, el índice es la suma de los índices individuales ponderados por la participación en el comercio, por lo que se mantiene el efecto ponderador (en la Tabla 2, el primer grupo de filas).

Tabla 2.Desbalance de comercio

Categoría	X_i	M_i	$ X_i - M_i $	$(X_i + M_i)$	Indice GL
Agregado 3 dígitos	180	310	130	490	0,735
sub-grupo 5 dígitos	80	160	80	240	0,667
sub-grupo 5 dígitos	100	150	50	250	0,800
Agregado 3 dígitos	230	260	30	490	0,939
sub-grupo 5 dígitos	80	160	80	240	0,667
sub-grupo 5 dígitos	150	100	50	250	0,800

En base a Andresen (2003)

Un test posible para evaluar el sesgo de agregación es identificar el comportamiento de los índices a medida que se los desagrega; si bien se espera que a medida que se avanza en la desagregación el índice baje, si el índice promedio no ponderado baja fuertemente, puede estar indicando un problema de agregación categórica. Sin embargo, Greenaway y Milner (1983) señalan la inexistencia de estándares absolutos para evaluar qué es lo que se entiende como una fuerte caída en el índice, por lo que los resultados de este test son solo orientativos y no concluyentes. Otra prueba posible es el testeado de la sensibilidad del índice a la variación en la clasificación utilizada (ejemplo, CUCI, CIU²⁵, etc.), si bien tampoco es un método concluyente, la estabilidad del índice entre las diferentes clasificaciones puede mostrar un signo de que no existe este error. Otra forma de evaluar la agregación categórica es a través de un índice ajustado que proponen los autores.

$$C_j = \left[1 - \frac{\sum |X_{ij} - M_{ij}|}{\sum (X_{ij} + M_{ij})} \right] \times 100$$

j es la industria (v.g. a 3 dígitos) e i el subgrupo (v.g. a 4 dígitos).

Para el numerador, en lugar de sumar las exportaciones e importaciones de una cantidad de subgrupos y tomar la diferencia absoluta, se propone tomar los valores

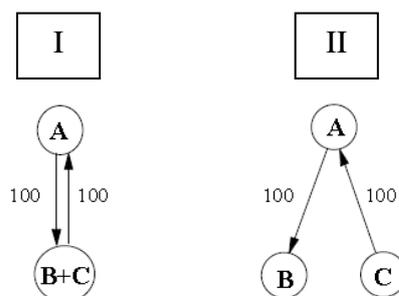
absolutos de cada subgrupo. Si la dirección del desbalance es la misma, este índice es igual al GL, si son opuestos G_j será menor que GL.

En definitiva, una discusión teórica y metodológica central respecto del sesgo de agregación se vincula al nivel de análisis utilizado para medir el CII: la industria o el producto. La ruptura de las cadenas de valor a nivel global ha aumentado el flujo de bienes intermedios que van de un lado al otro del globo, cuando se analiza el fenómeno de CII con un nivel muy agregado, puede captarse erróneamente el intercambio de bienes intermedios por bienes finales como CII, cuando en verdad, no son exportaciones e importaciones simultáneas de ítems sustituibles entre sí. En este sentido, autores como Fontagné y Freudenberg (1997) y Fontagné, Freudenberg y Gaulier (2005) prefieren el análisis a nivel de producto y la utilización del término *comercio de doble vía*—en adelante CDV—en lugar de CII para referirse a los flujos de intercambio de productos similares y *comercio de una vía*—en adelante CUV—para referirse al comercio interindustrial. Por ejemplo, si el intercambio es de remeras por automóviles, no hay confusión, se trata de comercio interindustrial y de una vía; si se intercambian automóviles por automóviles—o motores por motores, tampoco hay confusión es CII o comercio de doble vía de bienes final—eso bienes intermedios. Sin embargo, cuando se trata de intercambio de automóviles por motores, se trata de CII con un enfoque a nivel industrial y de CUV asociado a la fragmentación productiva a nivel mundial desde un enfoque a nivel de producto.

Otro factor a tener en cuenta, es la agregación geográfica. El sesgo geográfico se define como la sobreestimación del índice de CII debido al agrupamiento de socios comerciales. Una manera simple y rápida de comprender este aspecto es con un ejemplo gráfico que presentan Fontagné y Freudenberg (1997): si tenemos en cuenta tres países (A, B y C) y una industria determinada, en la situación I (Ilustración 2) en la cual se

considera a B y C como un bloque, se evidencia CII perfecto dado que hay una superposición total de exportaciones e importaciones. Sin embargo, en la situación esquematizada en II, se evidencia que, tomados por separado, los flujos comerciales con los países B y C, son en su totalidad de tipo interindustriales ya que A exporta a B un valor de 100 de esta industria—pero no importa desde B—y C exporta al país A también por un valor 100 de esta industria—pero no importa de A. Los autores proponen minimizar este error realizando los cálculos de CII de manera bilateral y luego realizar la agregación de los resultados.

Ilustración 2: sesgo geográfico



Extraído de Fontagné and Freudenberg (1997)

Se ha reconocido que el CII no es solo intercambio de productos similares, sino que puede ser de dos tipos: comercio intraindustrial horizontal (CIIH) o vertical (CIIV). En el primer caso, se trata de comercio de productos de diferentes variedades o con diferentes atributos, pero con la misma calidad. Tal como fuera tratado por la teoría del comercio internacional, Greenaway, Hine y Milner (1995) señalan que dado que la diferenciación horizontal da cuenta de funciones de producción similares, tendería a ser más importante entre países con similares dotaciones factoriales. La diferenciación vertical se encuentra vinculada al intercambio de productos de diferente calidad y, por tanto, se vincula a funciones de producción diferentes, con lo cual tendería a ser importante en los flujos comerciales de países con diferente dotación factorial. El

supuesto detrás de este razonamiento es que las diferencias en las funciones de producción generan diferentes calidades y precios. Fontagné et al. (2005) muestran a través de un estudio empírico tomando una gran cantidad de países, que el CIIV ha sido muy importante y ha explicado gran parte del crecimiento del CII en los países desarrollados.

Varios autores se han preocupado por la distinción del CII entre vertical y horizontal en sus test econométricos (Abd-el-Rahman, 1991, citado por Fontagné y Freudenberg, 1997; Greenaway, Hine y Milner, 1994; Greenaway, et al., 1995; Fontagné et al., 1997; Fontagné et al. 2005, Fontagné, Freudenberg y Gaulier, 2006) y fundamentalmente se han centrado en la calidad de los flujos comerciales. Para aproximar la calidad del comercio se propone tomar los precios relativos, o más exactamente los valores unitarios de exportación o importación, suponiendo que los mismos dan cuenta de la calidad relativa. Las dos metodologías centrales al respecto son la aplicada en los trabajos de Greenaway et al. (en adelante, GHM) y en los de Fontagné et al. (en adelante, FF). Las metodologías se diferencian en el cálculo del solapamiento comercial, mientras que GHM descomponen el índice GL, FF asignan categorías a los flujos comerciales y luego computan la participación de esas categorías en el comercio total. En ambos casos, se utiliza el máximo nivel de desagregación disponible de la información comercial, realizan los cálculos sobre la base de datos bilaterales y suponen que la calidad de los flujos se puede aproximar a través de los precios y que estos se pueden captar a través de los valores unitarios.

GHM estudian el caso de Reino Unido con todos sus socios comerciales a un nivel de desagregación de 5 dígitos de la clasificación CUCI y utilizan el índice GL. Para distinguir entre el CIIV y el CIIH, utilizan datos sobre valores unitarios calculados a 5 dígitos. El CIIH se define como la exportación e importación simultánea de

productos donde el valor unitario de exportaciones relativo al valor unitario de importaciones se encuentra entre $\pm 15\%$ (factor de dispersión α), cuando se encuentra por fuera de ese rango, se trata de CIIV. En definitiva el cálculo se compone de:

$$CII_j = 1 - \frac{\sum |X_{ij}^p - M_{ij}^p|}{\sum (X_{ij}^p + M_{ij}^p)}$$

Dónde:

p: productos diferenciados horizontal o verticalmente,

i: se refiere a los productos CUCI a 5 dígitos,

j: industria a 3 dígitos.

El índice de CII total (*B*) se calcula sumando el valor del índice obtenido para los productos diferenciados horizontalmente (*BH*) y los diferenciados verticalmente (*BV*):

$$B_j = BH + BV$$

El valor de *BH* se obtiene de la ecuación CII_j para los productos en los que los valores unitarios de importaciones y exportaciones cumplen con la siguiente condición:

$$1 - \alpha \leq \frac{VUX_{ij}}{VUM_{ij}} \leq 1 + \alpha$$

Dónde:

VUX: valor unitario de exportaciones

VUM: valor unitario de importaciones

α : factor de dispersión (15% o 25% en el estudio de GHM)

El valor de *BV*, es el que se obtiene de CII_j para los productos en los que los valores unitarios de importaciones y exportaciones no cumplen con la condición:

$$\frac{VUX_{ij}}{VUM_{ij}} < 1 - \alpha \text{ o } \frac{VUX_{ij}}{VUM_{ij}} > 1 + \alpha$$

FF, sobre la base de la metodología de Abd-el-Rahman, desarrollan una metodología por la que proponen abordar el fenómeno del CII a nivel de producto y distinguir entre CIIH y CIIV. Para el cálculo se aplican dos criterios: el solapamiento de comercio y la similaridad. El solapamiento de comercio se aplica para distinguir entre el CUV y el CDV—ya fue discutida la preferencia de los autores por esta denominación de los flujos inter e intraindustriales, respectivamente—sobre la base de identificar si el solapamiento es o no significativo. Este criterio consiste en calcular la razón entre el valor mínimo del flujo comercial—exportaciones o importaciones—y el valor máximo del mismo:

$$\frac{\text{Min} (X_{kk'it}, M_{kk'it})}{\text{Max} (X_{kk'it}, M_{kk'it})} > 10\%$$

Si cumple con el anterior criterio, el comercio será de dos vías dado que existe un solapamiento significativo; si no lo cumple, será CUV. Cuando se cumple el criterio, entonces se testea si los valores unitarios son similares o no, para esto se aplica el criterio de similaridad de la misma manera que en GHM.

1.1.4.2. Los determinantes del CII

Sobre la base de los modelos de comercio internacional desarrollados previamente, diversos trabajos empíricos han testado a través de procedimientos econométricos diferentes variables tratando de identificar los determinantes del CII para casos concretos. Si bien el análisis de los determinantes del CII no es el objetivo de esta tesis, se realizará una breve reseña de los mismos, a fin de tener una primera idea respecto de qué elementos podrían estar propiciando este tipo de especialización para el

caso de Argentina. En términos generales, los determinantes han sido clasificados de acuerdo a tres categorías, los específicos a la industria, los específicos al mercado y los específicos al país.

Entre los determinantes específicos a la industria²⁶, se pueden mencionar la diferenciación de productos y las economías de escala, ambas estrechamente relacionadas como ya fuera tratado. La diferenciación refiere al caso en el cual las firmas producen variedades distintas de un bien que son sustitutos cercanos para el consumo o la producción; en este marco, si existen países con demandas similares y consumidores con preferencia por la variedad, la diferenciación de productos motiva el CII. Un indicador frecuente para dar cuenta de la diferenciación suele ser la cantidad de productos existentes en una industria. Desde la óptica de la teoría del ciclo de vida del producto de Vernon, en la última etapa del ciclo la tecnología está al alcance de los países menos desarrollados lo que les permite exportar productos diferenciados de baja calidad e importar aquellos de alta calidad, dando lugar al intercambio de doble vía de diferenciados. Un indicador que se suele utilizar en estudios empíricos es el de la antigüedad del producto ponderado por la cantidad de patentes en la industria (Toh, 1982, citado por Andresen, 2003).

Un factor adicional relacionado a la diferenciación de producto, es la intensidad en I+D, necesaria para el desarrollo de nuevas variedades de producto. En este sentido, si bien los productos sofisticados suelen mostrar mayor nivel de intercambio de dos vías, solo Hughes obtiene un coeficiente significativo y positivo en sus estudios econométricos respecto de los determinantes del CII. Algunas variables posibles para capturar el nivel de I+D son el gasto en dichas actividades (Greenaway y Milner, 1984; Sharma, 2000; Caves, 1981 y Hughes, 1993—citado por Andresen 2003), la publicidad

como porcentaje de las ventas (Greenaway y Milner, 1984), participación de técnicos y profesionales en el empleo total (Hughes, 1993).

La diferenciación puede estar vinculada a tres aspectos. Un caso es el de los sustitutos cercanos en el uso pero con diferentes requerimientos de insumos, como los casos de muebles o textiles realizados en diferentes materiales. Luego se encuentran los sustitutos en cuanto a los insumos pero no al uso. Hay dos clases de sustitutos en insumos pero no en uso, por un lado, bienes que por la tecnología disponible se producen conjuntamente o tienen producción indivisible y dan lugar a CII por la disparidad entre oferta y demanda vinculada a esa producción conjunta, un ejemplo es el caso de los productos de la destilación del petróleo. Por el otro, se encuentra los bienes vinculados a la producción necesariamente divisible, un ejemplo son los productos planos o redondos de acero producidos en una siderurgia integrada que produce alternativamente productos planos o redondos. Finalmente, otros productos que suelen presentar alto CII son aquellos muy cercanos entre sí y simplemente diferenciados por diseño, marca o estilo y que utilizan insumos similares—v.g., algunos productos alimenticios, bebidas, textiles, confecciones, maquinarias, productos electrónicos, química, automotriz (Lucángeli, 2007).

Se espera que los bienes homogéneos—v.g. los cereales—presenten comercio intraindustrial en función de las dotaciones factoriales. Ahora bien, las estadísticas han mostrado la presencia de CII en estos bienes, esto puede vincularse a cuestiones tales como el comercio fronterizo, es decir cuando los altos costos de transporte dentro de un país A hacen que un producto fabricado en un punto de A—y exportado a B—deba ser importado desde B—país fronterizo—ya que la zona de importación del bien en A se encuentra lejana a la zona de producción y más cercana a la zona de producción de B. Otro caso es el de algunos servicios como los bancarios o los seguros, que se venden

junto con la mercancía importada. El comercio estacional, vinculado con muchos productos agrícolas o con la energía eléctrica, hace que algunos productos puedan ser exportados durante la estación de buena producción e importados en la estación con mala producción. Finalmente, se encuentra el caso del dumping recíproco ya comentado, que lleva a firmas oligopólicas a buscar *share* de mercado en el socio, incluso produciendo bienes homogéneos.

El estudio de Grubel y Lloyd sobre el CII entre países desarrollados, asocia este tipo de especialización con la presencia de economías de escala, argumento luego sostenido por Krugman (1978, 1979, 1980 y Helpman y Krugman, 1985). Si existen economías de escala—vinculadas al tamaño de la firma, de la planta o al tamaño requerido de la serie de producción—entonces el país no producirá todo el rango de productos de la industria, ya que si solo produce una variedad seleccionada de los mismos podrá obtener reducciones de los costos unitarios. En ese contexto, el país tendrá necesariamente que importar las restantes variedades—las no producidas en el país—y exportará las que produce; de ahí la relación directa entre economías de escala y CII. Un indicador frecuente para captar las economías de escala es la escala mínima de producción a través de las variables de valor añadido por establecimiento o del tamaño de la firma (Caves, 1981; Toh, 1982 y Greenaway y Milner, 1984).

Respecto de los determinantes específicos al mercado, la Nueva Teoría del Comercio Internacional señala la alta vinculación entre estructuras de mercado no competitivas y el nivel de CII, algunos de los indicadores que se han utilizado en los estudios empíricos para dar cuenta de la concentración del mercado son: la cantidad de firmas en una industria (Toh, 1982 y Greenway y Milner, 1984), el share de mercado de las primeras x firmas de la industria e indicadores como el Herfindhal-Hirschman. La presencia de empresas multinacionales también es un factor asociado al CII por los

intercambios que llevan a cabo entre la casa matriz y sus filiales, entre filiales o con empresas vinculadas o no. Se han desarrollado algunos modelos²⁷, que en general sientan sus bases sobre el de Helpman y Krugman, 1985. Sin embargo, si bien este tipo de comercio se asocia a sectores con estructuras de mercado no competitivas, es posible encontrar casos de comercio intrafirma en sectores con alto grado de competencia (Durán Lima y Ventura-Dias, 2003). Un indicador frecuente de esta variable es la participación de las multinacionales en las ventas o en la IED en una industria (Caves, 1981 y Greenaway y Milner, 1984).

Por el lado de los determinantes específicos al país, se encuentra el desarrollo económico, el tamaño de mercado, la proximidad geográfica, la integración económica y las barreras comerciales.

Dreze (1961)—citado por Andresen (2003)—señalaba al tamaño de los países como un factor contribuyente al nivel de CII ya que los países de mayor tamaño tienen más habilidades para producir bienes diferenciados y con mercados de mayor tamaño se pueden abastecer demandas más variadas. Para dar cuenta del tamaño de mercado suele utilizarse como indicador al PIB, esta variable ha sido incluida en los estudios de Balassa (1986) y Balassa y Bauwens (1987), arrojando un coeficiente positivo y significativo. A su vez, en general la teoría coincide en que un bajo nivel de CII se encuentra asociado a una situación en la cual el nivel de desarrollo de los países que comercian es muy disímil. Una variable típica para capturar este determinante es la diferencia absoluta respecto del nivel de PIB per cápita (v.g. Balassa y Bauwens, 1987; Bergstrand, 1990 y Clark y Stanley, 2003) o del stock de capital por trabajador (v.g. Bergstrand, 1990; Clark y Stanley, 2003)²⁸. A este respecto, Balassa (1986) destacó que la diferencia absoluta en el nivel de desarrollo de dos países desarrollados tiene menor

importancia para la especialización comercial que si el caso fuera entre dos países de menor desarrollo.

En lo que respecta a la proximidad geográfica, debe destacarse que países cercanos entre sí cuentan con menores costos de transportes involucrados en su comercio y, por tanto, se espera que comercien con mayor intensidad. El trabajo empírico de Grubel y Lloyd (1975) ha mostrado que los altos costos de transporte perjudican el CII. A su vez, es más probable que países cercanos cuenten con recursos o culturas similares, lo que podría incrementar la posibilidad de intercambios dentro de una misma industria. Para la medición de la cercanía geográfica suele utilizarse la distancia o una variable *dummy* que toma valor 1 si los países comparten frontera (v.g. en los estudios de Balassa (1986) y Balassa y Bauwens, 1987).

Finalmente, otro tipo de barreras que perjudican el nivel de CII son las barreras al comercio—arancelarias y no arancelarias. La pertenencia a un esquema de integración, también puede ser considerada dentro de esta categoría dado que reduce este tipo de barreras y frecuentemente también reduce los costos de transacción, incrementa el comercio y particularmente el CII. Puede usarse para esta dimensión una variable *dummy* para dar cuenta de la pertenencia a un esquema de integración. Un ejemplo de la inclusión de esta variable es el estudio de Balassa y Bauwens (1987) que arroja un coeficiente positivo y significativo. Otras variables son: el nivel de arancel promedio (Berstrand, 1990) o la orientación del comercio que mide la desviación de las exportaciones desde un nivel per cápita hipotético y entonces países por encima de ese nivel son considerados como países con bajas barreras no arancelarias al comercio (Balassa, 1986).

Un problema que se evidencia en los trabajos empíricos sobre los determinantes del CII es que muchos los abordan sin considerar la diferencia entre CIIV y CIIH, aun cuando la teoría sugiere que los determinantes serán diferentes. El CIIV puede relacionarse con las teorías de ventajas comparativas, mientras que el CIIH podría vincularse a la teoría moderna del comercio internacional (Greenaway et al. 1995). En tal sentido, debido a la alta correlación entre el desarrollo económico y la abundancia de capital de un país y a que los productos más intensivos en capital—físico o humano—tienden a dar cuenta de una calidad mayor; podría esperarse que los países abundantes en capital produzcan bienes de mayor calidad y, por tanto, las diferencias en desarrollo estarían causando intercambio intraindustrial en productos verticalmente diferenciados. Los modelos de Falvey (1981) y Falvey y Kierzkowski (1985), mostraron que podía existir simultáneamente CIIV y comercio interindustrial cuando los países relativamente abundantes en capital exportan bienes de mayor calidad y los relativamente abundantes en trabajo exportan los bienes de menor calidad. En cuanto al CIIH, se esperaría una relación positiva con la diferenciación de producto²⁹ hecho que puede asociarse a la preferencia por la diversidad y los costos decrecientes, tanto desde el enfoque denominado *love for variety*, como desde el enfoque *the favourite variety*. Tal como exponen los modelos de competencia monopolística, basados en una cantidad de firmas compitiendo en función de variedades, puede esperarse que una escala mínima eficiente menor y un mayor número de firmas se asocie con más variedades del producto y entonces con CIIH. Greenaway et al. (1994 y 1995) fueron los autores pioneros en estudiar los determinantes del CII diferenciando entre el vertical y el horizontal y encuentran que los determinantes para ambos tipos de CII difieren pero no necesariamente con el signo—del parámetro—esperado³⁰.

1.1.4.3. El impacto del CII

El estudio del impacto del CII podría en buena medida explicar la motivación de realizar un trabajo sobre este fenómeno para la Argentina. Hay dos cuestiones importantes al respecto, por un lado, la típica preocupación de la teoría del comercio internacional y las ganancias del comercio; por el otro, el ajuste vinculado a la existencia de flujos inter o intrasectoriales. Tal como exponen Helpman y Krugman (1985), si se consideran retornos crecientes a escala y competencia imperfecta, incluso países idénticos pueden comerciar y beneficiarse del comercio internacional. Las ganancias vinculadas a los flujos de CII refieren a la disponibilidad de más variedades—tanto de bienes finales como de insumos intermedios, el aprovechamiento de economías de escala y los efectos pro-competitivos.

Krugman (1981) destaca que dado que las economías de escala persuaden a los países de producir todas las variedades, habrá comercio entre ellos en productos con similares proporciones factoriales y no se evidenciarán los efectos redistributivos típicos del comercio—que afectan al factor escaso. Por esto, la literatura sobre comercio suele vincular a la especialización intraindustrial con un ajuste menos costoso, luego de la apertura comercial. Los costos de ajuste se asocian al momento en el cual los mercados no se vacían instantáneamente luego de un cambio en las condiciones de oferta o demanda. En el ámbito de la teoría del comercio, los costos de ajuste se vinculan a las pérdidas de bienestar por el desempleo temporario que se produce por la rigidez de la respuesta de los factores a las variaciones de sus remuneraciones o a los costos por la relocalización del trabajo, la búsqueda laboral o el entrenamiento para otras actividades. Balassa (1966), predecía un ajuste más suave para el proceso de integración europea dado que las relocalizaciones luego del comercio se producían dentro de la industria y no entre industrias, por lo que las fricciones asociadas a las

relocalizaciones serían menores. La denominada *smooth adjustment hypothesis*, establece que los costos de ajuste en el mercado de trabajo—el período de desempleo—serán menores si el incremento de comercio se da en la forma intraindustrial en lugar de interindustrial (Brülhart, 2002).

Para la teoría tradicional, la apertura comercial genera mayor eficiencia en la producción por la relocalización de recursos desde industrias competidoras de las importaciones hacia las industrias exportadoras—especialización intersectorial en función de las ventajas comparativas. Si la especialización intraindustrial no implica la desaparición de industrias, entonces podría esperarse que los efectos redistributivos de la liberalización comercial sean menores que en el caso de la especialización interindustrial. La teoría coincide en que si el desplazamiento de los factores productivos en lugar de ser entre industrias es dentro de la misma industria, los efectos serán menores ya que las técnicas no diferirán tanto y la adaptación no será tan difícil (Helpman y Krugman, 1985; Balassa, 1966).

La preocupación por el impacto del CII ha dado lugar al desarrollo de otro indicador de CII, el CII marginal—en adelante CIIM. En este marco, los índices de Balassa y GL, eran destacados por su utilidad para medir el CII de manera estática—el nivel de CII en un momento del tiempo³¹, pero no para captar la evolución ni medir el impacto correctamente. Por ejemplo, tan solo observando la fórmula del índice GL, es evidente que si las exportaciones y las importaciones se incrementan en la misma cuantía, el índice no cambiaría, dando lugar a un error (Caves, 1981 y Hamilton y Kniest, 1991). Con el propósito de analizar la hipótesis del ajuste más suave, Hamilton and Kniest (1991) han señalado la importancia de una medición dinámica del CII y proponen medir el *Marginal Intra-Industry Trade Index (MIIT)*. El MIIT proviene de una modificación del índice GL, y mide el CII nuevo; pudiendo capturar, por ejemplo,

el CII generado por la liberalización del comercio. Dado que cuando uno de los flujos era negativo, el índice de Hamilton y Kniest quedaba indefinido, Greenaway et al. (1994) aportan una variación para resolver dicha indefinición; sin embargo, esta modificación adquiere el problema del índice GL que se trataba de resolver: el desbalance de comercio. Brühlhart (1994), presenta un índice sin el problema de la indefinición del CIIM y sin el sesgo de desbalance de comercio del índice GL y de Greenaway et al. (1994) y también propone un índice para capturar el desempeño sectorial (Ver la evolución del cálculo en el Anexo 1).

1.2. Revisión de la Literatura Empírica³²

Fontagné et al. (2005), encontraron que el comercio mundial aún se encuentra dominado por el CUV³³, aunque ha venido reduciendo su participación con el tiempo, fundamentalmente por el crecimiento del CDVV. El mayor nivel de CDV se da entre los países europeos y es creciente del tamaño de los países; en particular, el comercio entre Alemania y Francia cuenta con la mayor participación de este tipo de especialización (89%) en el año 2000. Otros casos de alto CDV, son Malasia-Singapur (86%), caso para el cual destacan el fuerte rol de la integración comercial y de la ubicación geográfica para la determinación del nivel de este tipo de especialización; también Alemania-Austria (78%) Alemania-Gran Bretaña (80%), Francia-España (78%), Estados Unidos-Canadá (76%), Estados Unidos-México (71%), Estados Unidos-Japón (45%), entre otros. También encuentran que el CDVH, es muy importante en Europa y en Asia. Los autores señalan, además, que el comercio diferenciado verticalmente ha sido la categoría que más contribuyó al crecimiento del CDV entre los países desarrollados.

A continuación se resumirán los resultados de algunos trabajos recientes que analizan el CII entre Argentina y sus socios comerciales (la Tabla 3 resume los aspectos metodológicos centrales de los trabajos que serán comentados). Las reseñas a continuación distan de ser un punteo exhaustivo de toda la bibliografía existente sobre CII de Argentina, solo se busca mostrar algunos de los resultados de mayor actualidad, mayor reconocimiento y más citados en los que participe Argentina, individualmente o como parte de un grupo—MERCOSUR o América Latina.

Particularmente sobre el caso de Argentina, el Centro de Estudios para la Producción (CEP) realizó en el año 2004 un estudio en el cual da cuenta de la evolución

del CII entre Argentina y Brasil para el periodo 1990-2003. El CEP, sobre la base del índice GL calculado a nivel sectorial³⁴, encuentra que el CII aumentó fuertemente entre los socios de mayor tamaño relativo del MERCOSUR a partir de la formación del bloque, siguiendo la tendencia del comercio total. En el CII, se destacan las manufacturas, fundamentalmente químicos y conexos y las del complejo automotriz. Con la devaluación del real en el año 1999 y más aún con la salida de la convertibilidad de Argentina en el 2002, el CII y el comercio total, declinan fuertemente. El CEP apunta que el comportamiento del CII no fue diferente al del comercio bilateral total, tanto en las fases de crecimiento como en las de caída.

Lucángeli (2007), también a partir del índice GL, estudia el comercio bilateral entre Argentina y Brasil en el período 1992-2006, encuentra una fuerte importancia e incremento de la participación del CII total luego de la configuración del MERCOSUR. En términos sectoriales, sus hallazgos también resaltan la importancia del sector automotriz y de químicos en el CII, y la fuerte presencia en el comercio total del sector automotriz. El autor hace un estudio profundo del caso de los químicos y encuentra que desde los '90 el sector cuenta con niveles altos y sostenidos de CII, comercio en el cual se destacan los flujos de intercambio intrafirma en los grupos de productos³⁵ en los cuales tiene fuerte relevancia los productos diferenciados horizontalmente y las economías de alcance por la fuerte presencia de multinacionales.

Daicich (2009), analiza el intercambio del MERCOSUR desde su creación hasta el año 2004 haciendo foco en la especialización intraindustrial y particularmente en la distinción entre vertical y horizontal. Sobre la base del índice GL³⁶, la autora destaca el crecimiento del CII a lo largo del período estudiado—al igual que en el caso del comercio total—y el impacto de la devaluación del real en 1999 y de la salida de la convertibilidad de Argentina en 2002. Mientras que el nivel de CII entre Argentina y

Brasil al comienzo de los '90 rondaba los 12%, en 2004 era más de 40% (11% y alrededor de 45% en el caso del MERCOSUR completo). Los principales sectores han sido maquinaria y equipo de transporte (fundamentalmente, autos para transporte de personas, vehículos para transporte de mercancías y autopartes), químicos (polímeros de etileno, medicamentos, insecticidas y herbicidas, poliacetales, hidrocarburos y otros plásticos), manufacturas según el tipo de material (neumáticos, hilados textiles, papel y cartón, laminados planos de hierro y acero e hilados especiales) y alimentos (carne bovina, manteca, grasa de leche, queso y otros). La autora, alude a explicaciones tales como la cercanía geográfica, las economías de escala, la diferenciación de productos, similitud de las estructuras productivas, en los niveles de ingreso y gusto por la variedad. Luego de analizar el índice GL, utiliza la metodología del valor unitario (Greenaway, 1995) para dar cuenta del flujo de CDVV y CDVH y encuentra que el vertical entre Argentina y el MERCOSUR bajó levemente en el período analizado y Argentina perdió participación en el mismo, fundamentalmente reduciendo la cantidad de grupos con CII vertical de mayor valor unitario—en adelante de alta gama.

Berlinski (2010) estudia el CII para Argentina con dos agregados, Mercosur y los socios de extrazona; para el período 1992-2004, dividiendo en dos períodos: 1992-2001 y 2002-2004. El autor realiza el cálculo del índice GL para el universo de ítems del Nomenclador Común del Mercosur a 8 dígitos—luego agrupado de acuerdo a la CIIU—y diferencia entre el CIIV y el CIIH, con dos bandas $\pm 15\%$ y $\pm 25\%$. Berlinski encuentra una mayor proporción de CII de Argentina con el Mercosur que con el resto del mundo en ambos sub-períodos; sin embargo, existe una reducción del mismo hacia ambos agregados. Con una banda del 15%, el CIIV es más importante que el horizontal—en ambos períodos, hacia ambos destinos. Con la banda del 25%, el CIIH tiene mayor participación en el comercio total que el CIIV con el Mercosur; y en el caso

del comercio con los socios de extrazona, se reduce la brecha entre el CIIV y CIIH pero sigue preponderando el primero. En términos sectoriales³⁷ destacan tres sectores—en ambos períodos y hacia ambos destinos: automotores, maquinaria y equipo y productos químicos. En todos los casos, a excepción de la maquinaria y equipo al Mercosur, aumentando el componente intraindustrial hacia el segundo período. En todos los casos destaca el CIIV para la banda del 15% y el CIIH para la banda del 25%.

Durán Lima y Lo Turco (2010), para tratar de entender el estancamiento regional de América Latina, analizan la evolución del comercio intraregional sobre la base del cálculo del comercio potencial regional y del nivel de CII; esto último para analizar el grado de asociación entre las estructuras productivas de los países. Para el cálculo de CII, los autores utilizan el índice GL³⁸, y encuentran, una fuerte importancia del CII entre los socios de mayor tamaño del MERCOSUR, pero también entre estos y Uruguay. A su vez, dado que incorporan al resto de América Latina, señalan que Argentina y Brasil están entre los países de la región con mayor importancia del CII en el 2008. Los intercambios entre Brasil y México también resaltan como flujos de alto coeficiente GL, y los intercambios entre Argentina y México y los socios mercosurianos y Uruguay cuentan con potencial de CII. El análisis de los autores no es tan profundo en términos sectoriales, pero señalan que los sectores que explicaron en los 2000 el CII fueron los de autopartes y automotores, destacándose dentro de los mismos los carriles y elementos para la construcción de vías férreas, de hierro o acero; las máquinas para elaborar alimentos, los grabadores o reproductores de sonido y equipos de distribución de electricidad y aparatos eléctricos.

Grimblatt (2010) estudia específicamente el caso de Argentina para el período 1992-2008, excluyendo el año 1995 y el sub-período 1999-2002 por la ausencia de

condiciones de mercado—en el primero por la crisis del Tequila y en el segundo por la crisis del régimen de convertibilidad. En este trabajo, la definición de industria es diferente a la utilizada en los estudios reseñados hasta el momento, utiliza la CIU a un nivel de desagregación de 4 dígitos³⁹. Obtiene que Argentina presenta un mayor nivel de CII en el comercio con el bloque—MERCOSUR + 2 incluyendo a Chile y Bolivia—respecto al intercambio con el resto del mundo. La industria manufacturera presentó niveles de CII mayores⁴⁰. En términos más desagregados⁴¹, los sectores de mayor CII son las sustancias y productos químicos, los vehículos automotores, caucho y plástico, prendas de vestir, productos de metal y maquinaria y equipo. El comercio con la UE-27 cuenta con un nivel menor de CII, pero también vinculado a la industria manufacturera. El CII con Estados Unidos, se encuentra un poco por debajo del nivel de la UE y también son fundamentalmente las manufacturas las protagonistas de este tipo de especialización, en especial, las maquinarias de oficina e informática. El comercio con China, socio importante para Argentina, es casi en su totalidad de tipo interindustrial.

El informe N° 17 sobre el MERCOSUR del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), expone los datos de CII para el período 2003-2011. El comercio extrazona del MERCOSUR es básicamente de tipo intersectorial, mientras que el CII tiene una fuerte importancia en el intrazona. En el informe se alude a ciertas características del MERCOSUR que tienden a favorecer este tipo de especialización, entre ellas, la similitud entre las economías en los gustos y en la estructura productiva, la proximidad geográfica y la existencia de un proceso de integración regional. A partir de la identificación de los flujos intraindustriales sobre la base del índice GL⁴², se encuentra que la industria automotriz es responsable de la tercera parte del comercio bilateral entre los dos socios mayores del bloque; dicha cuestión es vinculada con la mayor complejidad industrial de ambos socios y la existencia del régimen de comercio

automotriz por el cual las terminales automotrices utilizan una lógica común de abastecimiento del mercado regional produciendo los modelos pequeños en Brasil y los medianos en Argentina. Al respecto, se señala que es esperable que el CII sea mayor en las manufacturas dado que en la producción industrial son más frecuentes las estructuras de mercado no competitivas y las economías de escala internas y externas. La importancia de los flujos de CII para Uruguay y Paraguay es mucho menor. En el caso del comercio de Argentina con Uruguay, las categorías de mayor presencia en los flujos de CII son los tubos de hierro o acero, muebles, plásticos y papel y cartón; y no se encuentra evidencia de intercambio intraindustrial alguno entre Argentina y Paraguay (INTAL, 2013).

El CII ha tenido, en los últimos años una fuerte importancia en términos de su uso como metodología para aproximar el grado de integración productiva entre dos o más economías, o más específicamente, entre sus estructuras productivas. El creciente proceso de fragmentación de la producción a nivel regional o global frecuentemente ha generado una división internacional del trabajo dentro de las cadenas productivas que se evidencia, según algunos autores, en el incremento de flujos de CII asociado al flujo de bienes intermedios (Machado 2008). Porta (2008), en su análisis sobre la integración Sudamericana, señala como deseable el desarrollo de procesos de complementación productiva asociada al desarrollo conjunto de nuevas ventajas competitivas a partir de la especialización intrasectorial. A su vez, reconoce que los costos de ajuste estructural serán menores cuando los países que se integran en un bloque se especializan productiva y comercialmente de manera intrasectorial; y este tipo de especialización, a su vez, favorece la convergencia estructural de las economías.

De Angelis y Porta (2011), analizan el grado de integración productiva en el proceso de integración del MERCOSUR entre 1996 y 2009, y señalan que el CII da

cuenta de los procesos de integración productiva dentro de un bloque ya que refleja el grado de asociación entre las estructuras productivas. El nivel de CII se mide a través de la metodología de Fontagné et al (2005)⁴³. En el trabajo, la existencia de alto CII se asocia con una integración comercial profunda entre los países. Los autores encuentran que durante el período en cuestión, el CII está mayormente explicado por Argentina y Brasil y fundamentalmente por el régimen de comercio administrado del sector automotriz del bloque; y en menor medida, en el comercio con Uruguay. Entre los socios menores, Uruguay y Paraguay, encuentran que predomina el comercio interindustrial. También analizan dos socios extrazona, China y Estados Unidos. En el caso del primero, los flujos de CII a pesar de haber aumentado en los últimos años son muy bajos. En el caso de Estados Unidos, el CII es importante y se encuentra fundamentalmente asociado con maquinaria y equipo de transporte.

También en el marco del CII como medida de la integración productiva, Molinari, De Angelis y Bembi (2012), con la metodología de Fontagné and Freudenberg (1997)⁴⁴, analizan el comercio intra-MERCOSUR y extrazona entre 1998 y 2010 para tener una variable *proxy* de integración productiva. Destacan en el estudio un incremento del CII—por ende de la integración productiva—en los últimos años, pasando del 35% al 40% entre las dos puntas, fundamentalmente de la mano de una evolución dinámica del CII entre Argentina y Brasil. También se señala un crecimiento del CIIV por sobre el interindustrial y el CIIH. Los socios de menor desarrollo relativo participan de flujos más vinculados al comercio interindustrial; sin embargo, se desataca para los flujos de Uruguay y los socios mayores del bloque un nivel de CII de casi 15%. El comercio del MERCOSUR con extrazona no supera el 15% pero muestra una tendencia creciente punta a punta, fundamentalmente por los intercambios con el NAFTA, bloque con el cual el nivel de CII es mayor y creciente. Para el resto de los

socios extrazona—CAN, Chile, Venezuela, China y Japón—el comercio interindustrial explica más del 90% de los flujos, la excepción en el caso de la UE.

Asociación Latinoamericana de Integración (2012), con el objeto de testear el avance del proceso de integración regional—fundamentalmente de la complementariedad y especialización productiva—estudia el CII del comercio regional actualizado al año 2010, continuando un estudio para el período 1985-1998. La metodología se basa en el índice GL para los sectores de la CUCI Rev. 4 a 4 dígitos, calculados para los flujos bilaterales. Entre mediados de los '80 y fines de los '90, el CII presenta una evolución ascendente y generalizada—aunque lejos de los niveles de los países industrializados—pasando de un 8% a un 25% entre puntas. En los 2000 el CII tiende a estabilizarse y presenta una tendencia gradualmente descendente, explicado en buena medida por el comercio de México. Brasil, México y Argentina concentran en 2010 más del 90% del CII de la región. Alrededor de 70% del CII de la región es con Estados Unidos-Canadá, 20% con ALADI y con la UE solo 7%. En la mayoría de los casos la mayor participación de CII se evidencia con la región, Argentina es uno de estos casos, al igual que Brasil, pero no México. A su vez, Argentina y Brasil forman parte de los flujos bilaterales de mayor componente de CII y la relación bilateral intraindustrial entre ellos se fortalece y presenta el máximo histórico a fines de los 2000. Dado que el CII es más importante en los países de ALADI de mayor desarrollo relativo, el estudio concluye que este aspecto es un determinante fundamental del comercio de dos vías de la región; también se destaca la existencia del Mercosur en el caso de la relación bilateral Argentina-Brasil y la cercanía geográfica en varios de los flujos bilaterales de mayor componente de CII de ALADI. Finalmente, en términos sectoriales se destacan maquinaria y equipo de transporte—especialmente automotriz—, químicos y artículos manufacturados.

Tabla 3: Trabajos sobre CDV que incluyen a Argentina.

<i>Trabajo</i>	<i>Países</i>	<i>Período</i>	<i>Clasificación</i>	<i>Método</i>	<i>Cobertura</i>
CEP (2004)	Argentina y Brasil	1990/2003	CUCI	GL 3 dígitos	CDV total
Lucángeli (2007)	Argentina y Brasil	1992/2006	CUCI	GL 3 dígitos	CDV total, CDV químicos, CDV y comercio intrafirma
Daicich (2009)	Mercosur	1990/1994, 1995/1999 y 2000/2004	CUCI	GL 3 dígitos	CDV total, sectores, DVV, DVH
Berlinski (2010)	Argentina-Mercosur, Argentina-Resto del mundo	1992/2001 y 2002/2004	NCM- CIU	GL 8 dígitos	CDV total, sectores, DVV, DVH
Durán Lima y Lo Turco (2010)	América Latina	1990, 2000, 2008, 1980-2008 (para países seleccionados)	CUCI	GL 3 dígitos	CDV total
Grimblatt (2010)	Argentina-socios comerciales	1992/2008, excl. 1995 y 1999/2002	CIU	GL 4 dígitos	CDV total y sectorial
BID	Mercosur	2003/2011	CUCI	GL 3 dígitos	CDV total y sectorial
De Angelis y Porta (2011)	Mercosur	1996/2009	NCM	FF 6 dígitos	CDV total y sectorial, CDVV, CDVH
Molinari et al. (2012)	intra-Mercosur y extra-Mercosur (bloques)	1998/2010	CUCI	FF 6 dígitos	CDV total, CDVV, CDVH
ALADI (2012)	ALADI	1985/2010	CUCI	GL 4 dígitos	CDV total y sectorial

Elaboración propia

En suma, los estudios reseñados fueron en gran medida realizados sobre la base de la metodología GL con una desagregación a 3 dígitos. Encontraron un nivel de CII creciente desde la instauración del MERCOSUR, principalmente entre Brasil y Argentina, y fundamentalmente en sectores como el automotriz y los químicos; y mayor que con los socios extrazona. Para la determinación de este comportamiento se señalan factores como la presencia de multinacionales, la diferenciación horizontal, la cercanía geográfica, la oportunidad de aprovechamiento de economías de escala, la existencia de un proceso de integración regional y la similaridad en estructuras productivas, niveles de ingreso y en los gustos. El nivel de CII entre Argentina y Brasil no solo es importante respecto de los socios MERCOSUR, sino que también la dupla muestra el CII más importante intraregional de América Latina—según el estudio de ALADI.

CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA

2.1. Datos

Como exponen Fontagné and Freudenberg (1997), la medición del CII puede esconder dos situaciones diferentes. En primer lugar, el proceso de división de la producción, fundamentalmente organizado por las ET que localizan actividades en diferentes lugares del mundo. En segundo lugar, se encuentra la exportación e importación simultánea de productos que cuentan con las mismas características técnicas. Esta diferencia no puede ser identificada si los datos están poco desagregados. Si se comercian productos con diferente nivel de procesamiento, a través del análisis desagregado, se podrá identificar la compra de un bien intermedio y la venta del bien final asociado con el comercio interindustrial. En este sentido, la recomendación señala la necesidad de utilizar los datos con mayor desagregación existente. Si bien para el Mercosur existe información disponible a 8 dígitos del Nomenclador Común del Mercosur (NCM); los datos disponibles a través de la base de datos de comercio de las Naciones Unidas (Comtrade) y disponibles a través de World Integrated Trade Solution (WITS) que permiten considerar un amplio rango de países, se encuentran a 6 dígitos de desagregación del Sistema Armonizado⁴⁵.

Para cada uno de los flujos, WITS provee dos datos: el reportado por el exportador y el reportado por el importador. Por ejemplo, como valor de las exportaciones de determinado bien de Argentina a Brasil, se puede tomar el dato de exportación de Argentina a dicho destino o el dato reportado por Brasil como importación desde Argentina. Si bien ambos datos deberían ser idénticos, por lo general las exportaciones se reportan en US\$ FOB—*Free on Board*—mientras que las importaciones se reportan en valores CIF—*Cost for Insurance and Freight*,

diferenciándose el último del primero en los costos del flete y seguro⁴⁶. Si bien podrían descontarse los costos adicionales al valor de importación⁴⁷, calcular los datos de transporte de una gran cantidad de productos transados entre destinos ubicados a lo largo de todo el mundo no es tarea sencilla y el resultado puede incorporar más errores que los que estaba tratando de resolver. Por esto, y dado que se señala (Gaulier y Zignago, 2010 y WTO, 2012) que la información reportada por importación suele ser más confiable—porque es la que se utiliza para el cálculo de los aranceles, la base de datos de comercio se conformará con valores CIF⁴⁸.

Otra de las recomendaciones recogidas de la literatura señala la necesidad evitar la sobrestimación del CII que se produce cuando se miden los flujos teniendo diferentes países agregados en grupos; v.g. Argentina-Unión Europea o Argentina-resto del Mercosur. Para evitar el sesgo geográfico, la recomendación de la literatura es utilizar flujos bilaterales y luego agregar los datos.

En definitiva, se utilizaron datos de flujos comerciales bilaterales reportados por los países y disponibles para su descarga a través de WITS. Los datos utilizados son fundamentalmente los valores del flujo de importación reportado y el peso neto en kilogramos. El peso neto—reportado en kilogramos—se utiliza para construir la variable proxy del precio unitario, el valor unitario. La base de datos construida se realizó sobre la base de los flujos de comercio reportados al máximo nivel de desagregación posible a nivel internacional—66 dígitos del Sistema Armonizado, algo más de 5000 productos⁴⁹—en función de las recomendaciones de la teoría (Fontagné y Freudenberg, 1997 y Fontagné et al. 2005).

2.2. Metodología

El nivel de CII se calculó sobre la base de la metodología de Fontagné et al. (2005) por lo que en adelante se utilizará la denominación CDV en lugar de CII. Los cálculos fueron realizados a nivel de producto—6 dígitos del Sistema Armonizado y tal como fuera reportada la información—para el período 1993-2012.

Como fuera expuesto previamente, primero se evalúa si el comercio es de una vía o de doble vía. Si existe solapamiento significativo de comercio se trata de CDV, de lo contrario es CUV. El solapamiento se determinará de acuerdo con la siguiente condición⁵⁰:

$$\frac{\text{Min} (X_{kk'it}, M_{kk'it})}{\text{Max} (X_{kk'it}, M_{kk'it})} > 10\%$$

Dónde,

X es el valor de las exportaciones,

M es el valor de las importaciones,

k es el país que declara el flujo comercial;

k' es el país socio;

i es el producto;

t es el año en que se produce el flujo comercial.

Se considerará que hay solapamiento, y por tanto CDV, cuando el flujo minoritario—ya sea de importación o exportación—represente al menos el 10% del flujo mayoritario. En caso contrario, no hay un solapamiento significativo y se considera CUV. Si el solapamiento es significativo, los cálculos siguen por la condición de similaridad, para la cual se toma un valor α de 15% y se calculan los valores unitarios de exportación—el cociente entre el valor de las exportaciones en US\$ corrientes y los kilogramos exportados—y los de importación—el cociente entre el

valor de las importaciones en US\$ corrientes y los kilogramos importados. Luego se analiza la condición:

$$\frac{1}{1,15} \leq \frac{VUX_{kk'it}}{VUM_{kk'it}} \leq 1,15$$

Donde:

VUX es el valor unitario de exportaciones;

VUM es el valor unitario de importaciones.

Si los valores unitarios de exportación e importación difieren en más de 15%, los productos comerciados son distintos o diferenciados verticalmente; si no lo hacen se consideran similares o diferenciados horizontalmente. Ahora bien, la diferenciación vertical puede ser por tener un mayor valor unitario en las exportaciones o un menor valor unitario en las mismas, es decir, las exportaciones pueden tener un valor unitario menor que las importaciones en un 15%, o pueden diferenciarse porque tienen un valor unitario mayor que un 15% que las importaciones. En el primer caso, el país exporta el menor valor unitario (baja gama, en adelante DVB); en el segundo, el país exporta el mayor valor unitario (alta gama, en adelante DVA).

Estas consideraciones determinan cuatro tipos de comercio:

a) CDV de productos diferenciados horizontalmente, o DVH: poca diferencia en los valores unitarios y solapamiento significativo;

b) CDV de productos diferenciados verticalmente, o DVA: alta diferencia en valores unitarios y solapamiento significativo y en los cuáles Argentina exporta el mayor valor unitario;

c) CDV de productos diferenciados verticalmente, o DVB: Argentina exporta el menor valor unitario;

d) CUV: solapamiento insignificante o inexistente.

2.3. Período

Entre 1993 y 2012, pueden estilizarse cuatro fases diferentes en la evolución de la economía argentina (Tabla 4). En primer lugar, una que va desde 1993—en realidad desde 1991⁵¹— hasta 1995. En 1991 con la Ley de convertibilidad (N°23.928) se establecía una paridad fija con el dólar y se limitaba la emisión de dinero del Banco Central a través de un esquema de—semi—caja de conversión. En 1995, nuestro país recibe los cimbronazos del *efecto Tequila* luego de la devaluación del peso mexicano. El segundo período comienza en 1996, con la recuperación de la actividad económica y termina en 1998, último año de crecimiento de la economía. En 1999 se inaugura una fase—tercer período—de caída del Producto Bruto Interno (PBI) y se evidencia el agotamiento del esquema macroeconómico de los '90; la economía comienza a sufrir una fuerte crisis marcada por un fuerte déficit fiscal y por cuenta corriente, alto endeudamiento público y privado externo e insostenibilidad del tipo de cambio fijo. La caída de la economía se prolonga hasta el año 2002, año en el que se devalúa el peso argentino⁵². En el 2003 la actividad comienza a recuperarse, inaugurando el cuarto período, este comportamiento se sostiene hasta el 2012.

Tabla 4: Evolución del PBI

Año	PBI (en millones de pesos de 1993)
1993	236.505
1994	250.308
1995	243.186
1996	256.626
1997	277.441
1998	288.123
1999	278.369
2000	276.173
2001	263.997
2002	235.236
2003	256.023
2004	279.141
2005	304.764
2006	330.565
2007	359.170
2008	383.444
2009	386.704
2010	422.130
2011	459.571
2012	468.301

Fuente: Elaboración propia en base A INDEC

A efectos de presentar el análisis sectorial, se consideran dos grandes períodos. Por un lado, el—en adelante—primer período va desde 1993 hasta 2002 y encuentra a la Argentina con el plan de convertibilidad y dentro del bloque regional, ambos ya en funcionamiento. Y por el otro, el—en adelante—segundo período que va desde 2003 hasta 2012 e incluye la recuperación de Argentina luego de la fuerte recesión del fin del régimen de convertibilidad hasta el último dato de comercio disponible—a enero de 2014. El propósito de esta división en dos períodos—en lugar de las 4 fases reconocidas en el párrafo anterior—es simplificar la presentación de tablas dada la gran cantidad de información y el nivel de desagregación con la que se trabaja. Por otra parte, la evaluación de la composición del comercio es más fiable cuando se toman períodos de varios años dando mayor estabilidad a la serie y evitando la aparición de comercio de saldos o de discontinuos—productos que solo se comercian un año.

Si bien el comienzo del segundo período podría haberse realizado a partir de 2002—cuando se produce la devaluación nominal del peso—se decidió comenzar en 2003 ya que el año 2002 es un año en el cual se prolonga la crisis de fines de la convertibilidad—o un período de transición de un régimen macroeconómico a otro. De acuerdo a la teoría económica derivada de la famosa *condición Marshall-Lerner* (Dornbusch, 1993), el comercio responde con algunos rezagos a cambios en variables como los precios relativos de las monedas; la oferta de exportaciones y la demanda de importaciones es bastante inelástica a los precios en un período de tiempo breve, pero conforme van pasando los meses, el comercio comienza a responder en función de los nuevos precios relativos. Sobre la base de esta lógica y dado que los datos de comercio utilizados son anuales se decidió comenzar el segundo período en el año 2003.

Una alternativa podría haber sido el análisis de la composición del comercio en algunos años, sin embargo, la elección de los años puede condicionar los resultados si es que se evidencian cambios coyunturales. La elección de períodos, se relaciona con la necesidad de contar con una serie larga y más estable, especialmente conveniente para el análisis de la composición sectorial del comercio.

CAPÍTULO 3. RESULTADOS

En la Tabla 5, se presentan los principales socios comerciales de Argentina entre 1993 y 2012. Los flujos presentados explican alrededor del 85% del comercio total del país. Brasil, el principal socio comercial de Argentina, explica el 24% del comercio total acumulado entre 1993 y 2012; en segundo y tercer lugar se encuentran Estados Unidos (con 11%) y China (con 8%). En estos tres primeros socios, se concentra el 43% del comercio de Argentina en el período considerado. El Mercosur representa el 28% del comercio de Argentina (29% si se considera Venezuela) y Brasil explica el 87% del comercio intrazona. El dinamismo, sin embargo, es mucho mayor en el comercio con China, siendo en este caso de 22,4% para las importaciones y de 19,8% para las exportaciones (21,4% para el comercio total). El comercio con Brasil también presenta un dinamismo importante, aunque menor que con China, siendo 8,9% para las importaciones, 9,8% en las exportaciones y 9,3% en el comercio total. Estados Unidos cuenta con un dinamismo más bajo, especialmente en las importaciones que entre puntas crecieron a una tasa de variación promedio anual del 4,2% mientras que las exportaciones lo hicieron a una tasa del 6,4% (la variación del comercio total fue 4,8%).

Entre los restantes socios importantes se encuentra Chile, que si se encuentra en cuarto lugar es fundamentalmente gracias a su importancia como destino de importaciones, con una participación del 7,9% y un fuerte dinamismo (12%). Alemania es otro destino importante, con mayor preponderancia como origen de importaciones (5,3% su participación) frente a las exportaciones (2,5%), ambas tienen un dinamismo similar, del 7% y del 6,3%, respectivamente. España e Italia también se destacan como destinos importantes; en el primer caso, destaca la importancia como destino de exportaciones con fuerte dinamismo en las mismas; y en el segundo, como origen de las importaciones pero con mayor dinamismo en las exportaciones.

México presenta un fuerte dinamismo, especialmente como origen de las importaciones, e incluso presenta un comercio total bilateral más dinámico que el comercio Argentina-Brasil. Uruguay, otro de los socios MERCOSUR, ha presentado un buen dinamismo como destino de exportaciones, pero ha perdido participación como origen de importaciones. Algo similar ocurre con Venezuela, que si bien ha tenido buen dinamismo como destino de exportaciones, perdió participación como origen de importaciones. Paraguay ha presentado un fuerte dinamismo en ambos flujos, especialmente como origen de las importaciones. Luego se evidencian una serie de socios con baja participación como socio comercial, pero que han presentado un fuerte dinamismo ya sea como destino de exportaciones—Corea, Canadá y Suiza—o como socio en ambos flujos—India, Perú, Bolivia, Colombia, Malasia, Tailandia, Indonesia, Rusia y Egipto.

Tabla 5: Participación de los Socios comerciales (1993-2012, %)

Socio	Importaciones		Exportaciones		Comercio Total	
	Participación(1)	Dinamismo(2)	Participación(1)	Dinamismo(2)	Participación(1)	Dinamismo(2)
Brasil	28,4	8,9	20,9	9,8	24,3	9,3
EE.UU.	15,0	4,2	8,0	6,4	11,2	4,8
China	9,0	22,4	6,3	19,8	7,5	21,4
Chile	2,0	1,9	7,9	12,0	5,2	8,5
Alemania	5,3	7,0	2,5	6,3	3,7	6,7
España	2,6	5,1	3,6	9,1	3,2	7,5
Italia	3,3	2,1	2,6	4,5	2,9	3,0
Holanda	0,9	8,9	3,8	3,0	2,4	4,4
México	2,7	12,6	1,8	7,6	2,2	10,7
Francia	3,3	4,2	1,0	3,4	2,0	4,0
Japón	2,8	4,4	1,4	5,2	2,0	4,7
Uruguay	1,3	-0,5	2,6	7,4	2,0	4,5
Paraguay	1,3	10,3	1,8	7,3	1,6	7,9
Corea	1,7	4,2	1,1	19,2	1,4	8,1
Reino Unido	1,4	4,7	1,2	9,1	1,3	6,8
India	0,7	16,6	1,4	19,8	1,1	18,5
Canadá	0,8	9,7	1,3	20,4	1,1	16,4
Venezuela	0,1	-2,5	1,7	12,7	1,0	11,8
Perú	0,2	10,5	1,7	12,0	1,0	11,9
Rusia	0,8	18,4	1,0	10,4	0,9	13,9

Socio	Importaciones		Exportaciones		Comercio Total	
	Participación(1)	Dinamismo(2)	Participación(1)	Dinamismo(2)	Participación(1)	Dinamismo(2)
Bolivia	0,7	14,5	1,0	9,2	0,9	11,8
Colombia	0,3	11,9	1,3	16,5	0,8	15,6
Malasia	0,6	20,4	1,0	14,9	0,8	16,1
Suiza	0,9	6,6	0,7	17,2	0,8	10,0
Egipto	0,1	19,8	1,4	11,2	0,8	11,4
Tailandia	0,8	21,2	0,7	18,5	0,8	19,8
Indonesia	0,4	14,5	0,9	17,7	0,7	17,0
Irán	0,0	9,7	1,2	7,5	0,7	7,5
Resto	12,7		18,0		15,6	

Elaboración propia en base a WITS. (1) Acumulada sobre el total del flujo. (2) Tasa de Variación Promedio Anual 1993-2012.

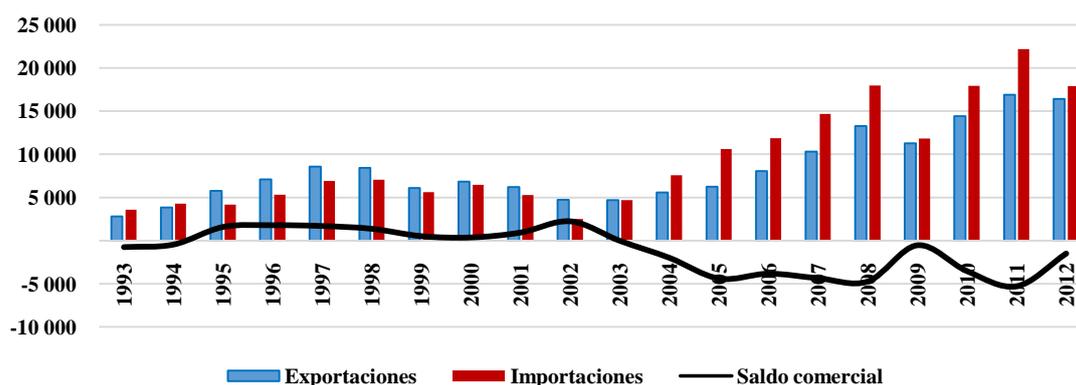
3.1. Especialización Intraindustrial de Argentina con el MERCOSUR

3.1.1. Brasil

3.1.1.1 Evolución del CDV bilateral con Brasil.

Brasil es un socio comercial de central importancia para Argentina, explica alrededor del 87% del comercio de Argentina con el bloque regional y 24% del comercio total de Argentina. Asimismo, los intercambios con el socio sudamericano han sido particularmente dinámicos en los '90. Entre 1993 y el 2002, la relación comercial con Brasil arroja un balance superavitario para Argentina, pero posteriormente se torna deficitario. Este saldo deficitario se vincula fundamentalmente a un crecimiento más lento de las exportaciones a Brasil, del orden del 14% (promedio anual para el período 2003-2012), versus al crecimiento de las importaciones del orden del 27%; esto se entiende en el contexto de la alta tasa de crecimiento de la Argentina en su fase de recuperación post-devaluación, frente a la performance más modesta que la actividad brasileña presenta en la década de los 2000⁵³ (Gráfico 1).

Gráfico 1. Balance comercial entre Argentina y Brasil (millones de US\$)

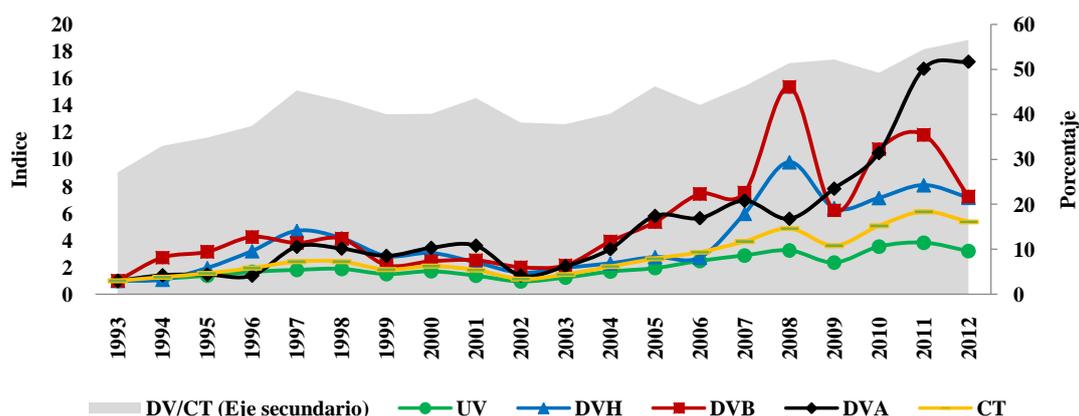


Elaboración propia en base a WITS

En términos generales, el CDV ha evolucionado al ritmo del comercio bilateral total, pero aumentando su participación en el mismo en todo el período (Ver Gráfico 2).

En general, las categorías muestran un crecimiento moderado hasta el año 2002. En el año 1999 el comercio total se contrae 24% por la crisis brasileña; el CDV presenta comportamientos divergentes: el DVB y el DVH se reducen 48% y 32%—respectivamente—y el DVA 16%; por su parte, el CUV se reduce un 20%. El impacto de la crisis de finales del régimen de convertibilidad de Argentina implica una caída— anual promedio para los años 2001 y 2002—del comercio total del orden del 25%, del 28% en el caso del DVH, del 25% para el comercio de CUV. En el caso del DVV se evidencia una mayor respuesta a la devaluación que a la recesión: en 2001 se mantiene el nivel de comercio y crecen el DVB y el DVA un 3% y 5%—respectivamente—y en 2002 con una fuerte caída en el 2002, se evidencia una reducción del DVB y DVA en un 20% y 61%—respectivamente. Luego de la devaluación, se evidencia un fuerte crecimiento de todas las categorías, pero especialmente de las de doble vía. El año 2009 y 2012 son años de fuerte caída del comercio para todas las categorías de comercio con la excepción de la de DVA.

Gráfico 2. Evolución del Comercio entre Argentina y Brasil (1993=año base)



Elaboración propia en base a datos de WITS

El comercio de dos vías entre Argentina y Brasil ha venido incrementando su participación durante todo el período de manera sostenida—exceptuando el período recesivo 1998-2000 y los años 2002, 2006 y 2010. En el año 1993, el CDV explicaba el

27% de los intercambios bilaterales, de ese valor buena parte eran flujos DVH (11%) y DVA (11%) y finalmente el vertical de baja gama solo daba cuenta del 6%. Para el año 2012, el CDV aumenta su participación pasando a explicar el más de la mitad del comercio total con el socio mercosuriano (57%), el DVA incrementa su participación al 35%, el DVH a 14% y el DVB sube su participación al 7% (Ver Tabla 6).

Tabla 6. Evolución de la composición del comercio entre Argentina y Brasil (%)

AR BR	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
UV	72,9	67,0	65,2	62,6	54,7	57,0	60,0	59,9	56,4	61,8	62,2	59,9	53,8	57,9	53,7	48,6	47,8	50,8	45,5	43,5
DVH	10,8	9,2	13,5	17,7	20,9	18,5	16,7	15,8	14,1	15,1	14,4	12,0	11,2	9,4	16,4	21,6	19,1	15,2	14,2	14,3
DVB	5,5	11,8	11,1	12,0	8,6	9,4	6,5	6,5	7,7	9,7	8,0	10,5	11,1	13,1	10,6	17,3	9,5	11,7	10,6	7,4
DVA	10,9	12,1	10,2	7,7	15,8	15,2	16,9	17,9	21,8	13,3	15,4	17,7	23,9	19,6	19,3	12,5	23,6	22,4	29,6	34,8
CT	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Elaboración propia en base a WITS.

3.1.1.2. Composición de los flujos de comercio.

La industria brasileña representa el 22% de su PIB corriente, la agricultura 5%—pero es muy importante en términos de exportaciones y empleo—y los servicios 58% (OMC, 2014).

La Tabla 7, muestra la distribución del comercio en términos sectoriales —CUCI a un dígito de desagregación—dividiendo el comercio en 10 secciones. En el CUV entre 1993 y 2002, se destacaban secciones como alimentos y animales vivos (31%), maquinaria y equipo de transporte (19%), manufacturas clasificadas según el material (15%) y combustibles y lubricantes (12%). En el segundo período, destacan las mismas secciones que en el período previo, aunque ahora con una mayor participación de la maquinaria y equipo de transporte (ocupa el primer lugar explicando el 30% del CUV), reduciéndose la participación de los productos alimenticios y animales vivos (ahora 22%) y se suman a las secciones más importantes los químicos y conexos (12%).

La maquinaria y equipo explica buena parte del CDV en todo el período, explicando entre 1993 y 2012 el 64% del mismo, con una participación un poco mayor en el segundo período (65%) versus el primer período (61%). Productos químicos y conexos es la segunda sección más importante, explicando alrededor del 15% del comercio del CDV en ambos períodos. En tercer lugar, los artículos manufacturados clasificados según el material explican también buena parte del CDV (11% entre 1993 y 2012), aunque con una participación decreciente entre períodos (de 14% a 10%). Estas tres secciones dan cuenta—en el período agregado—alrededor del 90% del total del CDV. La categoría que aparece aumentando su participación es la de combustibles y lubricantes que duplica su participación en el segundo período (aunque sigue dando cuenta de solo 6% del comercio de la categoría).

En los flujos de DVH destacan las mismas secciones. Aunque sigue siendo la principal, la sección maquinaria y equipo contrae su participación entre períodos—pasando del 66% al 45% en el segundo período. Lo mismo ocurre con químicos y conexos y con las manufacturas clasificadas según su material. Los combustibles y lubricantes aumentan su participación de casi 0% en el primer período a casi 13% en el segundo.

Las maquinarias y equipos de transporte, explicaban en el primero de los períodos analizados el 48% de los flujos DVB e incrementan su participación en el segundo al 54%. Los químicos y conexos—la segunda sección más importante—aumenta su participación sensiblemente en el segundo período, pasando de explicar el 21% a dar cuenta del 22% del DVB en 2003 y 2012—respectivamente. La categoría de manufacturas clasificadas según el material reduce su participación sensiblemente y la sección de combustibles y lubricantes pasa de tener una participación de 0% en el primer período a dar cuenta de algo más de 6% del comercio de la categoría DVB.

Las maquinarias y equipo tienen una fuerte presencia en los intercambios de DVA, explicando en el período 1993-2012 el 79% de los intercambios de la categoría; su participación además muestra un fuerte crecimiento entre ambos períodos y, por tanto una concentración (de 64% entre 1993 y 2012 pasa a 83% entre 2003 y 2012). Químicos y conexos y las manufacturas clasificadas según el material, siguen siendo los restantes dos sectores más importantes en el flujo, pero reducen significativamente su participación.

En la segunda parte de la tabla, se expone la participación de cada tipo de especialización en el comercio total de cada sector. Nuevamente, se destaca el sector de maquinaria y equipo de transporte, para el cual alrededor de 68% del comercio en ambos períodos es de doble vía—especialmente DVH y DVA. Más de la mitad del comercio del sector de químicos y conexos es de doble vía, especialmente DVH. Por su parte, los artículos manufacturados clasificados según el material cuentan con una participación del CDV del 38% en el período total, principalmente DVH. Otras secciones con fuerte participación del CDV— aunque menor participación absoluta o en el total del CDV—son los artículos manufacturados diversos, combustibles y lubricantes y bebidas y tabaco.

Tabla 7. Comercio entre Argentina y Brasil por secciones (%)

CUCI 1 DIGITO	1993-2002					2003-2012					1993-2012				
	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA
% sobre flujo															
Productos alimenticios y animales vivos	31,0	2,6	1,8	4,6	2,3	21,6	1,3	0,9	1,7	1,3	25,0	1,6	1,2	2,5	1,5
Bebida y tabaco	0,3	0,4	0,3	1,2	0,2	0,5	0,1	0,1	0,3	0,0	0,4	0,2	0,1	0,6	0,1
Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles	6,6	0,6	0,8	0,8	0,2	8,3	0,6	0,9	1,4	0,1	7,7	0,6	0,9	1,2	0,1
Combustibles y lubricantes minerales y productos conexos	11,6	2,3	0,2	0,0	6,2	6,7	6,0	12,7	6,2	1,6	8,4	5,1	8,6	4,6	2,6
Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal	1,7	0,0	0,0	0,1	0,0	0,6	0,0	0,0	0,1	0,0	1,0	0,0	0,0	0,1	0,0
Productos químicos y productos conexos, n.e.p.	8,7	15,0	15,0	20,7	11,4	12,2	14,8	21,0	21,9	7,2	11,0	14,8	19,1	21,6	8,2
Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	15,4	13,9	14,0	18,4	10,8	16,3	10,0	17,8	11,3	4,4	16,0	11,1	16,5	13,2	5,8
Maquinaria y equipo de transporte	18,6	61,1	65,6	48,0	64,2	30,0	64,7	44,7	54,2	83,0	25,9	63,8	51,4	52,6	78,8
Artículos manufacturados diversos	4,4	3,4	1,8	4,6	4,4	3,7	2,4	1,9	2,9	2,4	3,9	2,6	1,8	3,3	2,9
S/D	1,6	0,7	0,5	1,6	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,6	0,2	0,2	0,4	0,1
Total general	100,0														
% sobre sector															
Productos alimenticios y animales vivos	94,8	5,2	1,5	2,0	1,7	94,5	5,5	1,2	1,6	2,6	94,6	5,4	1,3	3,2	2,2
Bebida y tabaco	48,1	51,9	13,0	31,7	7,2	84,1	15,9	2,5	11,6	1,8	72,8	27,2	5,8	26,1	3,5
Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles	94,6	5,4	3,1	1,7	0,6	93,1	6,9	3,1	3,4	0,4	93,6	6,4	3,1	4,2	0,4
Combustibles y lubricantes minerales y productos conexos	88,4	11,6	0,3	0,0	11,3	52,8	47,2	30,5	10,9	5,8	65,7	34,3	19,5	11,0	7,8
Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal	99,3	0,7	0,1	0,5	0,0	96,0	4,0	2,0	2,0	0,1	98,0	2,0	0,9	2,8	0,0
Productos químicos y productos conexos, n.e.p.	47,3	52,7	21,4	16,4	14,9	45,6	54,4	23,8	18,2	12,4	46,1	53,9	23,1	24,4	13,1
Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	63,1	36,9	15,2	11,1	10,7	62,3	37,7	20,5	9,5	7,7	62,5	37,5	18,7	15,2	8,7
Maquinaria y equipo de transporte	31,8	68,2	29,7	12,1	26,5	32,0	68,0	14,4	12,9	40,7	31,9	68,1	18,3	17,0	37,1
Artículos manufacturados diversos	66,9	33,1	7,0	10,1	16,0	61,1	38,9	9,6	10,6	18,7	63,3	36,7	8,6	16,8	17,7
S/D	78,4	21,6	6,4	11,7	3,5	11,0	89,0	56,1	0,0	32,9	76,7	23,3	7,6	459,8	4,3
Total general	60,6	39,4	16,0	8,9	14,6	50,4	49,6	15,3	11,2	23,2	53,6	46,4	15,5	15,2	20,5

Elaboración propia en base a datos de WITS.

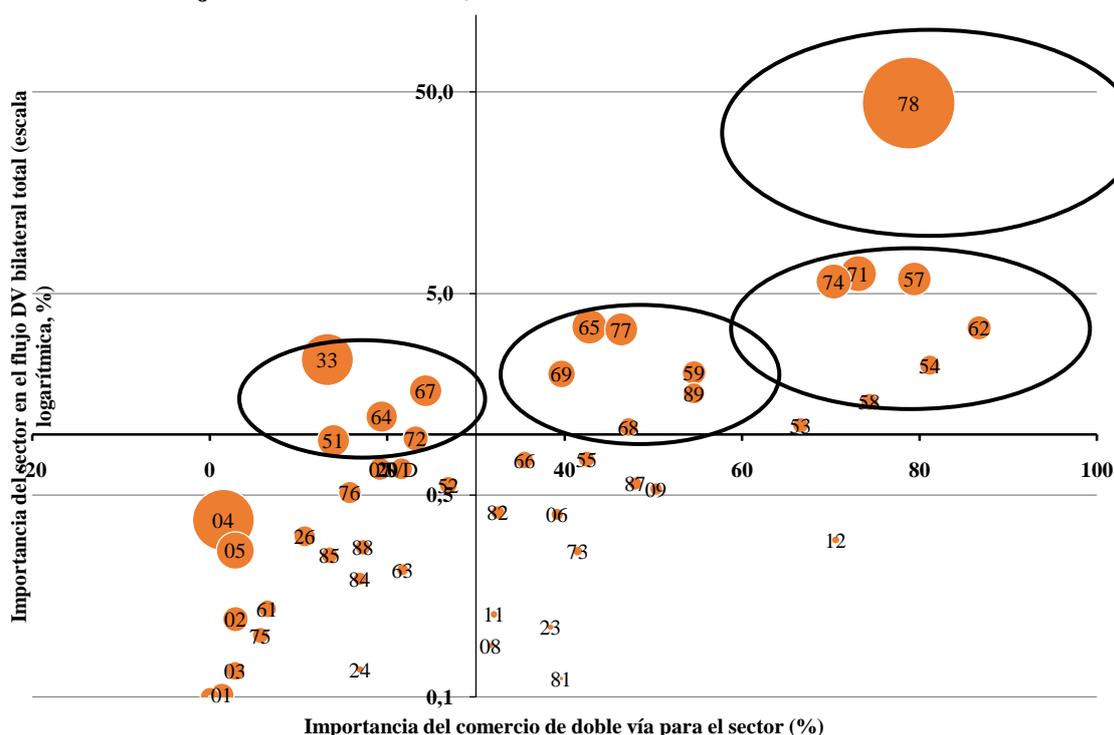
El Gráfico 3, muestra tres variables: la participación de los sectores en el CDV total bilateral—en las ordenadas—, la importancia del CDV en los flujos bilaterales totales del sector—en las abscisas—y la magnitud absoluta del sector en el comercio total—tamaño de la burbuja. Para los sectores que se encuentran a la derecha del eje de ordenadas, los flujos de doble vía explican más de un 30% de su comercio total bilateral. Los sectores que se encuentran por encima del eje de abscisas explican al menos 1% del CDV bilateral entre los socios. Finalmente, los sectores con burbujas de mayor tamaño son los sectores más importantes en valores absolutos—millones de US\$. En definitiva, los sectores que se encuentran en el cuadrante superior derecho y cuyas burbujas son

mayores son sectores importantes en el comercio bilateral, explican gran parte del CDV y son sectores con flujos fundamentalmente intrasectoriales.

En el primer período, se evidenciaba que los vehículos de carretera concentran buena parte del CDV (44%), a su vez es un flujo muy importante en términos absolutos y más del 79% de los flujos del sector son intraindustriales. Otros sectores con una participación importante—aunque moderada comparada con la de los vehículos—en los flujos de CDV bilaterales y con un moderado o alto componente de CDV son las maquinarias y equipos—tanto generadores de fuerza, como equipo industrial—y los plásticos en formas primarias y—en alguna medida—las manufacturas de caucho y los productos medicinales y farmacéuticos. Otro grupo de sectores como el de hilados, tejidos y confecciones; las maquinaria, aparatos y artefactos eléctricos; las materias y productos químicos, manufacturas de metales y los artículos manufacturados diversos, mostraban un nivel intermedio tanto en su participación en los flujos CDV bilaterales, como respecto del componente de especialización intrasectorial en el comercio sectorial.

El petróleo y derivados, era un sector muy importante para el comercio total bilateral y con una importancia moderada en el CDV bilateral (2%), pero se trata de un sector con predominancia del comercio intersectorial (más del 85%). Sectores como el de cereales y preparados y legumbres y frutas tienen fuerte importancia en el comercio bilateral pero escasa en los flujos CDV, su componente intrasectorial también es muy marginal.

Gráfico 3. Composición sectorial del CDV entre Argentina y Brasil (1993-2002, tamaño burbuja: millones de US\$)



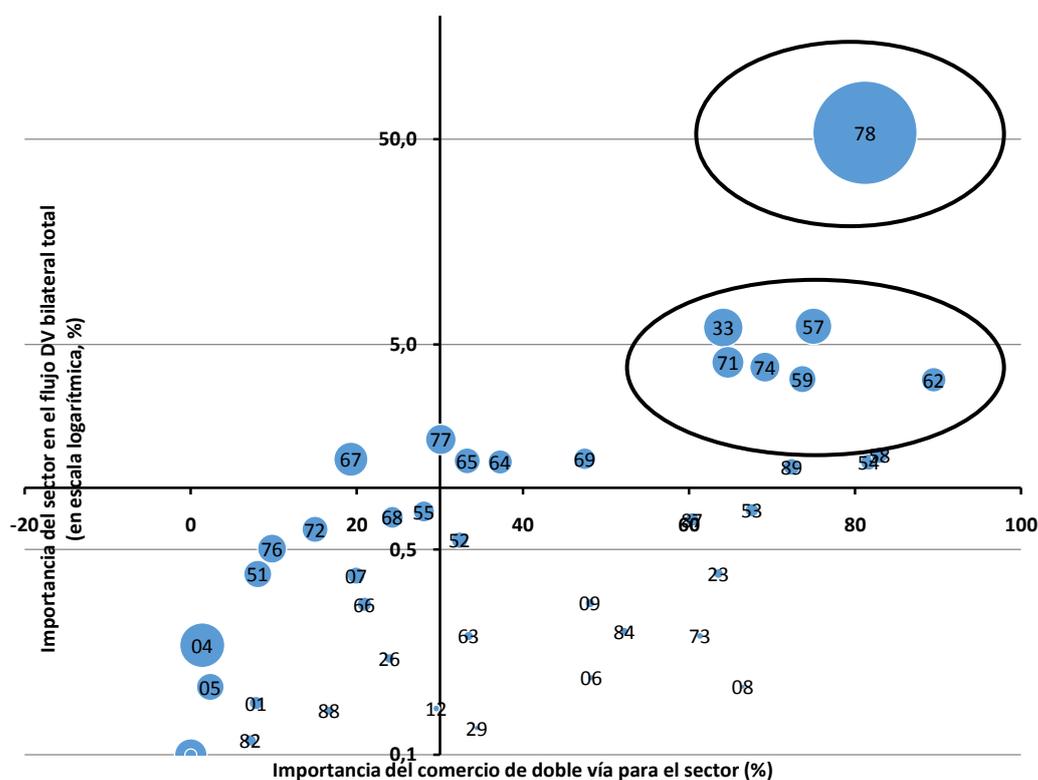
Elaboración propia en base a datos de WITS. No se encuentran en el gráfico sectores que expliquen menos de 0,1 % del CDV. Los números en las burbujas corresponden al número del capítulo CUCI. En la Tabla 31 se encuentra el detalle de las CUCIs.

En el período post-devaluación, el sector de vehículos de carretera aumenta su participación en el CDV, explicando ahora el 54% de dichos flujos (Gráfico 4). A su vez, el componente de doble vía presente en el sector pasa al 81%. El total del comercio del sector se incrementa más de tres veces por encima del valor que tenía en el primer período. Las maquinarias y equipos—generadores de fuerza y equipo industrial—y los plásticos en formas primarias siguen estando en el cuadrante superior derecho, pero todos redujeron su componente de CDV—aunque siguen siendo sectores con comercio preponderantemente intraindustrial—y salvo los plásticos en formas primarias, todos redujeron su participación en el CDV bilateral. En todos los casos, la cuantía del comercio del sector—tanto CUV como CDV—aumentó fuertemente. A este grupo de participación moderada y alto o medio componente intraindustrial se incorporó el sector de petróleo y derivados. Por su parte, las materias y productos químicos aumentan su

participación en el CDV bilateral y la importancia del comercio intrasectorial en los flujos del sector. Los productos medicinales y farmacéuticos y los plásticos en formas no primarias aumentan su carácter de sectores con comercio intrasectorial, pero reducen su participación en el CDV bilateral.

Finalmente, cereales y preparados y legumbres y frutas siguen con una fuerte presencia en el comercio bilateral pero se trata básicamente de sectores con comercio intersectorial.

Gráfico 4: Composición sectorial del CDV entre Argentina y Brasil (2003-2012, tamaño burbuja en millones de US\$)



Elaboración propia en base a datos de WITS. No se encuentran en el gráfico sectores que expliquen menos de 0,1 % del CDV. Los números en las burbujas corresponden al número del capítulo CUCI. En la Tabla 31 se encuentra el detalle de las CUCIs.

En la Tabla 8, se presenta la composición del comercio bilateral desagregado a dos dígitos de la CUCI, quedando el comercio dividido en 67 capítulos y desagregando el CDV en DVH y DVB y DVA.

Tabla 8. Comercio entre Argentina y Brasil por Principales Capítulos (%)

CUCI DOS DIGITOS	1993-2002					2003-2012					1993-2012				
	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA
Vehículos de carretera (incluso aerodeslizadores)	7,7	44,0	54,1	23,7	45,2	12,2	53,7	39,4	27,4	75,7	10,6	51,1	44,2	26,5	68,9
Plásticos en formas primarias	1,0	5,9	10,4	5,4	1,3	2,0	6,1	14,3	5,9	0,8	1,7	6,1	13,0	5,8	0,9
Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos	10,0	2,3	0,2	0,0	6,2	3,3	6,0	12,7	6,2	1,6	5,7	5,1	8,6	4,6	2,6
Maquinaria y equipo generadores de fuerza	1,5	6,3	5,5	9,3	5,2	2,2	4,1	1,0	14,3	1,2	2,0	4,7	2,4	13,0	2,1
Maquinaria y equipo industrial en general, n.e.p., y partes y piezas de máquinas, n.e.p.	1,6	5,7	3,2	10,3	5,7	1,7	3,9	2,6	8,4	2,5	1,7	4,4	2,8	8,9	3,2
Manufacturas de caucho, n.e.p.	0,3	3,4	5,2	3,7	1,2	0,4	3,4	9,4	0,2	0,9	0,4	3,4	8,1	1,1	1,0
Materias y productos químicos, n.e.p	1,1	2,0	0,8	5,2	1,5	1,2	3,4	3,0	8,0	1,4	1,2	3,0	2,3	7,3	1,4
Maquinaria, aparatos y artefactos eléctricos, n.e.p., y sus partes y piezas	2,5	3,3	2,1	2,7	5,1	3,9	1,7	1,5	2,5	1,5	3,4	2,1	1,7	2,6	2,3
Hilados, tejidos, artículos confeccionados de fibras textiles, n.e.p., y productos conexos	3,0	3,4	3,7	4,4	2,5	2,7	1,4	2,4	0,9	0,9	2,8	1,9	2,8	1,8	1,2
Productos medicinales y farmacéutico	0,3	2,2	0,1	1,4	5,0	0,3	1,3	0,2	2,1	1,7	0,3	1,6	0,2	1,9	2,4
Manufacturas de metales, n.e.p.	2,0	2,0	0,9	3,2	2,5	1,5	1,4	0,8	2,6	1,2	1,7	1,5	0,8	2,8	1,5
Hierro y acero	3,3	1,6	1,7	2,2	1,2	5,7	1,4	2,7	1,7	0,3	4,9	1,5	2,4	1,8	0,5
Plásticos en formas no primarias	0,3	1,5	1,3	2,9	0,7	0,3	1,4	1,3	1,7	1,4	0,3	1,4	1,3	2,0	1,3
Artículos manufacturados diversos, n.e.p.	0,9	1,6	1,1	2,7	1,5	0,5	1,3	1,6	2,2	0,6	0,6	1,4	1,5	2,3	0,8
Papel, cartón y artículos de pasta de papel, de papel o de cartón	3,3	1,2	0,5	3,4	0,7	2,2	1,3	0,3	4,2	0,6	2,6	1,3	0,4	4,0	0,7
Resto	61,1	13,5	9,2	19,4	14,7	59,8	8,2	6,7	11,7	7,6	60,3	9,6	7,5	13,7	9,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Elaboración propia en base a WITS. Se presentan los principales CUCI 2 dígitos, los mismos representan alrededor del 90% del comercio de dos vías.

Como fuera analizado previamente, los vehículos de carretera concentran el 51% del total del CDV de Argentina con Brasil. Durante el período de estudio, dicho sector muestra una participación creciente explicando 44% y 54% del CDV en el primer y segundo período—respectivamente. A su vez, mientras que entre 1993 y 2002 tenía mayor participación en el comercio de DVH (45%), en el segundo muestra mayor participación en el DVA (76%). El sector de vehículos de carretera es además un sector con fuerte componente de CDV en los flujos sectoriales con Brasil, promediando un 80% en todo el período. De un gran peso de los flujos DVH en los flujos sectoriales durante los primeros años, el sector pasa a tener un componente muy importante de comercio DVA en los últimos (Ver en anexo el Gráfico 27).

Entre 1993 y 2002, el comercio de autopartes explica el 30% del comercio total del sector automotriz con Brasil, dicho valor desciende al 23% en el segundo período. Dentro del ya señalado importante nivel de CDV del sector, existe un fuerte y creciente peso de las autopartes en el comercio de DVB—algo más del 80% del comercio de dicha categoría en el primer período y algo más del 95% en el segundo. También tenían gran importancia en los flujos DVA en el primer período pero no en el segundo, en este último las autopartes ganan participación en el comercio DVH. En definitiva, se evidencia un aumento del peso del comercio DVA y la participación de las autopartes en dichos flujos es menor (Ver en Anexo el Gráfico 28).

Otro de los sectores importantes en el CDV—como fuera mencionado en el análisis por secciones de la CUCI—son los vinculados a la sección de químicos y conexos, sección que engloba lo que se considera la industria química y petroquímica. Varios de los capítulos de la sección aparecen entre los capítulos más importantes para el CDV. Los plásticos en formas primarias son el principal capítulo dentro del complejo químico y petroquímico, se trata de productos como el polietileno, otros polímeros de etileno, polipropileno y poliamida, y explican 6% del CDV con Brasil en el período 1993-2012. A su vez, da cuenta de alrededor de 40% de todo el CDV de la química y petroquímica en ambos períodos, contando con una participación en el DVH de casi 70% de esos flujos y con una participación menor pero muy importante dentro de los flujos DVV del sector. Otro capítulo importante dentro del complejo es el farmacéutico, el cual muestra una participación descendente—pasando de un 15% en el primer período a 9% en el segundo—y con una fuerte participación en los flujos DVA. Los productos diversos de la química—con mayor participación de los DVB—aumentan su participación de 14% a casi 23% de los flujos de CDV de la química y petroquímica y son la segunda categoría más importante luego de los plásticos en

formas primarias. Por su parte, los plásticos en formas no primarias, con una participación que se mantiene en torno al 10% son otro de los subsectores más importantes dentro del CDV; en el primer período con mayor participación en DVB, y en el segundo en los DVA (Ver en anexo la Tabla 27).

Al igual que ocurría con el caso los vehículos, el complejo tiene un fuerte y ascendente componente de CDV que va desde un 38% en 1993 a 54% en 2012, teniendo en algunos años un nivel de 60%. El comercio DVH que explicaba el 13% del comercio de químicos y conexos en 1993, explica 16% al finalizar el período. Por su parte, el DVB, daba cuenta del 8% de los flujos de comercio exterior del complejo al inicio del período y aumenta su participación hacia el final al 22%. Finalmente, mientras que el 16% del comercio de química y petroquímica era de DVA en 1993, desciende a 15% en 2012 (Ver en anexo el Gráfico 29).

Otro capítulo destacado por el incremento de su participación es el petróleo, sus derivados y conexos; el mismo explica el 5% del CDV si se considera el período completo, pero muestra una evolución creciente ya que mientras que entre 1993 y 2002 explicaba 2% de estos flujos, su participación asciende al 6% entre 2003 y 2012. En el primer período tenía mayor participación en el comercio de DVA y en el segundo en el DVH. Los productos concretos protagonistas de los flujos de CDV son los aceites de petróleo o de mineral bituminoso⁵⁴. Durante los '90—y hasta el año 2001—los `aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos⁵⁵ eran la categoría más importante dentro de las exportaciones Argentinas de `petróleo, derivados y conexos', luego comenzó a tomar importancia la categoría `aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos (excepto los aceites crudos); preparados (...)'⁵⁶; esta última también es el principal producto de importación de Brasil, de ahí que el sector tome importancia en el CDV. Esta lógica no es extraña ya que ambos países

destacan en América Latina por ser dos países con gran capacidad de refinación⁵⁷, pero mientras que Brasil cuenta con un nivel de producción interno menor a la demanda, Argentina se encuentra equilibrada (SIEE-OLADE, 2013). De cualquier manera, el comercio de aceites de petróleo es sumamente variable y no podría considerarse como un capítulo con CDV estable como se muestra en el Gráfico 30 en el anexo.

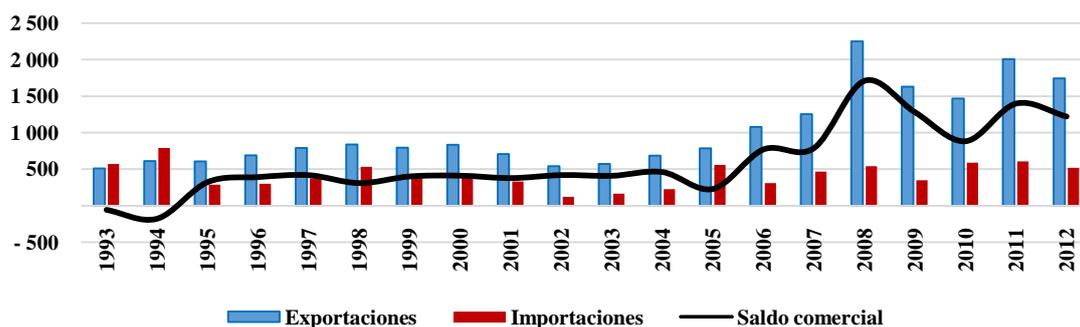
Otros sectores que han resaltado en el análisis por capítulo realizado previamente son los vinculados a la sección de maquinaria y equipo, además del sector automotriz. Los capítulos destacados son los de maquinaria y equipo generador de fuerza, equipo industrial general (y sus partes y piezas) y las maquinarias y artefactos eléctricos (y sus partes y piezas). Los primeros dos cuentan con una participación que ronda el 5% del CDV bilateral—aunque menor en el segundo período versus el primero, en ambos casos—con mayor participación en los flujos DVB. Las maquinarias y artefactos eléctricos presentan una participación del 2% en el período total y una mayor participación en los flujos DVB. Los tres capítulos mencionados son los significativos dado que explican en el período completo casi el 90% del CDV de maquinarias y equipamientos. La maquinaria y equipo generador de fuerza da cuenta del 37% del CDV del sector, la maquinaria y el equipo industrial explica el 35% de los mismos y las maquinarias y artefactos eléctricos cuenta con una participación de 17% (Ver en anexo la Tabla 28). El sector cuenta con un alto componente de CDV; sin embargo, dicho componente se reduce en la segunda parte del período estudiado. La categoría DVB es la que incrementa su importancia y la de DVA y DVH reducen su participación en los flujos del sector (Ver en anexo el Gráfico 31).

3.1.2. Uruguay

3.1.2.1. Evolución del CDV bilateral con Uruguay.

Uruguay explica el 2% del comercio total de Argentina en el período estudiado (1,3% de las importaciones y 2,6% de las exportaciones). Por su parte, la participación del socio fue más dinámica en las exportaciones que en las importaciones (Tabla 5). El Gráfico 5 refleja que—con excepción de los años 1993 y 1994—el saldo del balance comercial con Uruguay arroja un balance superavitario para Argentina; dicho superávit se mantiene en niveles similares durante los '90 y se incrementa a partir de 2006—fundamentalmente de la mano del incremento de las exportaciones.

Gráfico 5. Balance comercial entre Argentina y Uruguay (millones de US\$)

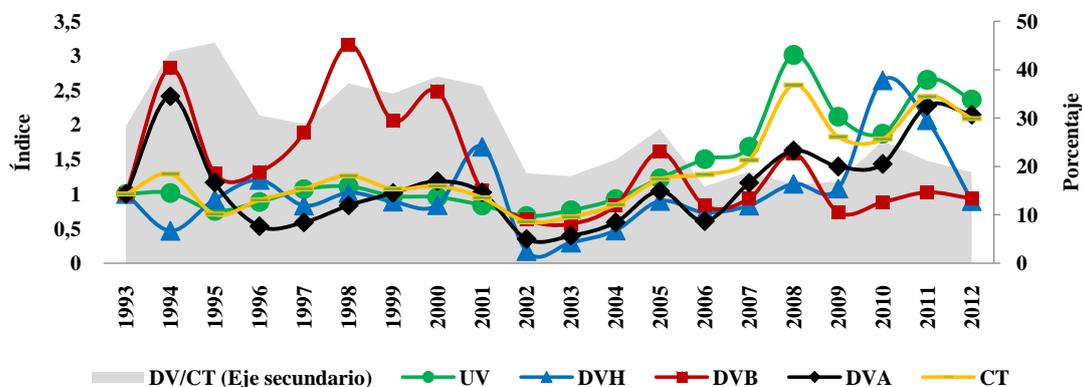


Elaboración propia en base a datos de WITS

El comercio bilateral con Uruguay presenta un crecimiento menor que los flujos bilaterales con Brasil—especialmente en el caso del CUV (Ver el Gráfico 6). Hacia el final del período, el CUV es casi dos veces y media el comercio de 1993 y el comercio total tiene un nivel de poco más del doble—versus el año 2003. Por su parte, los flujos DVB y DVH presentan un crecimiento menor que el comercio total, no así el DVA. El período de ascenso en los niveles de comercio de cada una de las categorías es entre 2002—año de la devaluación del peso argentino—y el año 2008—en el contexto de la crisis internacional—pero las categorías de CDV crecen más lentamente que el comercio total y el CUV, lo que explica la caída en la participación del CDV sobre el

comercio total—área gris del gráfico. Por último, la evolución del comercio DVV muestra una evolución mucho más irregular que los demás.

Gráfico 6. Evolución del Comercio entre Argentina y Uruguay (1993= año base)



Elaboración propia en base a datos de WITS

El comercio bilateral de dos vías fue más importante durante el primer período que durante el segundo—33% vis à vis 20%. A su vez, durante los '90 se destacaron los flujos DVB y durante el segundo los DVA (Tabla 9).

Tabla 9. Evolución de la Composición del Comercio entre Argentina y Uruguay (%)

AR UY	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
UV	71,7	56,3	76,8	69,4	71,3	62,8	64,9	61,4	63,4	81,4	82,0	78,6	72,3	84,2	81,1	83,7	83,1	74,8	78,8	81,2
DV H	8,1	3,0	10,6	10,7	6,3	6,5	6,8	6,1	14,5	2,4	3,6	4,6	6,0	4,7	4,6	3,6	4,8	12,0	7,0	3,5
DVB	9,4	20,5	17,2	13,6	16,5	23,5	18,1	21,0	10,4	9,9	8,0	9,3	12,5	6,1	5,9	5,8	3,8	4,6	4,0	4,2
DVA	10,8	20,2	17,8	6,3	5,9	7,1	10,2	11,5	11,7	6,3	6,4	7,5	9,3	5,1	8,4	6,8	8,3	8,6	10,2	11,1
CT	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Elaboración propia en base a datos de WITS

3.1.2.2. Composición del comercio bilateral Argentina-Uruguay.

El sector manufacturero uruguayo no es de gran magnitud, solo contribuía en con 13% del PIB en 2010. Las industrias más importantes son alimentos; bebidas y tabaco; industria química; textiles, vestimenta y cuero; papel, imprenta; metales y maquinaria y equipo. Sin embargo, las exportaciones se concentran en carne; curtido y

adobo de cueros; hilado, tejido y acabado de textiles; fabricación de productos de panadería; y productos lácteos (OMC, 2014).

Tal como refleja la Tabla 10, los artículos manufacturados clasificados según el material destacaban en el CUV en el primer período (20% del CUV bilateral). Se destacan además el material y equipo de transporte (18%), químicos y conexos (18%) y alimentos y animales vivos (15%). En el segundo período destacan las mismas secciones, pero las dos primeras reducen su importancia, mientras que otros la aumentan: químicos y conexos (21%), alimentos y animales vivos (16%) y—sumándose a los sectores más importantes—el sector de combustibles y lubricantes (18%).

En el CDV bilateral total durante el primer período predomina la maquinaria y equipo de transporte (35%), los químicos y conexos (17%), los manufacturados clasificados según el material (16%), los manufacturados diversos (14%) y los productos alimenticios y animales vivos (13%). En el segundo período, la sección de artículos manufacturados clasificados según materiales aumenta su participación a 25%. Otra sección importante es la de productos químicos y conexos, con una participación ascendente entre períodos (desde un 17% a un 24%). En tercer lugar, se encuentran los artículos manufacturados diversos, con una participación que asciende a 18%. La maquinaria y equipo de transporte muestra una participación fuertemente descendente entre períodos (del 35% al 18%), algo similar ocurre con los alimentos y animales vivos.

Las categorías DVH y DVA se encuentran explicadas fundamentalmente por las mismas secciones que el CDV agregado. En la categoría DVB resalta la alta participación—en ambos períodos—de la sección de alimentos y animales vivos (17% entre 1993 y 2012).

Los sectores para los cuales el CDV es más importante son los artículos manufacturados diversos (43% en el período completo, con una tendencia decreciente entre períodos), con mayor importancia de los flujos DVA en el primer período y de los DVB en el segundo. En segundo lugar, se destaca el material y equipo de transporte con una participación del 35% del CDV en el período completo—aunque con una tendencia fuertemente decreciente—y con mayor participación de los flujos DVB en el primer período y DVH y DVB en el segundo. Los manufacturados clasificados según el material y los químicos y conexos también son dos sectores con alta participación de los flujos de doble vía (28% en el primer caso y 26% en el segundo, en el período completo), y en ambos casos el componente intraindustrial desciende entre períodos. Las únicas secciones que incrementan el componente de doble vía son aceites crudos no comestibles y aceites y grasas de origen animal; sin embargo, estos explican una porción menor del comercio DV bilateral.

Tabla 10. Comercio entre Argentina y Uruguay por Secciones (%)

CUCI 1 DIGITO	1993-2002					2003-2012					1993-2012				
	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA
sobre flujo															
Productos alimenticios y animales vivos	15,3	12,6	7,4	18,7	6,7	16,2	7,7	3,6	20,4	1,6	14,1	9,6	6,6	16,8	4,0
Bebida y tabaco	1,6	0,4	0,0	0,3	1,0	1,4	0,3	0,0	0,5	0,4	1,2	0,4	0,4	0,3	0,5
Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles	3,5	1,1	0,3	1,0	1,9	2,8	4,1	2,6	1,4	6,9	3,5	3,8	4,8	2,3	4,7
Combustibles y lubricantes minerales y productos conexos	7,9	2,7	5,4	3,2	0,1	18,3	1,7	4,6	0,4	0,6	13,1	1,5	3,2	0,5	1,4
Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal	1,8	0,2	0,0	0,0	0,6	1,2	1,1	0,8	1,5	0,9	1,1	0,8	0,5	0,8	1,1
Productos químicos y productos conexos, n.e.p.	17,8	17,0	18,0	16,1	17,8	21,2	24,1	19,0	29,9	23,5	20,0	21,4	17,0	24,0	21,5
Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	20,2	16,1	24,6	9,4	20,8	16,0	24,5	20,8	15,5	33,2	20,0	27,3	22,5	24,2	33,9
Maquinaria y equipo de transporte	18,3	35,3	30,9	41,3	29,2	16,4	18,2	25,4	13,5	16,5	18,0	17,0	22,9	13,4	17,0
Artículos manufacturados diversos	8,6	13,8	13,5	10,1	19,5	6,5	18,1	22,7	16,3	16,2	8,6	17,9	21,8	17,4	15,8
S/D	4,9	0,8	0,0	0,0	2,5	0,0	0,3	0,5	0,5	0,0	0,3	0,2	0,3	0,4	0,1
Total general	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
sobre sector															
Productos alimenticios y animales vivos	69,9	30,1	3,7	21,3	5,0	89,5	10,5	1,4	8,1	1,0	82,0	18,0	2,3	13,2	2,5
Bebida y tabaco	87,3	12,7	0,2	3,6	9,0	94,4	5,6	0,0	2,5	3,1	91,7	8,3	0,1	2,9	5,3
Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles	85,6	14,4	0,9	6,0	7,5	73,3	26,7	4,7	2,7	19,3	77,7	22,3	3,3	3,9	15,1
Combustibles y lubricantes minerales y productos conexos	84,9	15,1	6,4	8,5	0,2	97,8	2,2	1,7	0,1	0,4	95,2	4,8	2,7	1,8	0,3
Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal	94,9	5,1	0,0	0,3	4,7	82,1	17,9	3,9	7,5	6,5	87,3	12,7	2,3	4,6	5,7
Productos químicos y productos conexos, n.e.p.	66,5	33,5	7,5	15,1	10,9	78,1	21,9	4,9	7,9	9,1	74,2	25,8	5,7	10,3	9,7
Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	70,4	29,6	9,5	8,2	11,9	72,5	27,5	6,6	5,1	15,9	71,7	28,3	7,7	6,3	14,3

Maquinaria y equipo de transporte	49,7	50,3	9,3	28,1	13,0	78,5	21,5	8,4	4,7	8,3	64,8	35,2	8,8	15,8	10,6
Artículos manufacturados diversos	54,4	45,6	9,4	16,0	20,2	59,4	40,6	14,3	10,7	15,6	57,3	42,7	12,2	13,0	17,5
S/D	92,4	7,6	0,0	0,0	7,6	0,0	100,0	47,8	52,2	0,0	90,1	9,9	1,2	1,3	7,4
Total general	65,6	34,4	7,3	16,4	10,8	80,2	19,8	5,6	5,8	8,4	74,6	25,4	6,2	9,9	9,3

Elaboración propia en base a datos de WITS

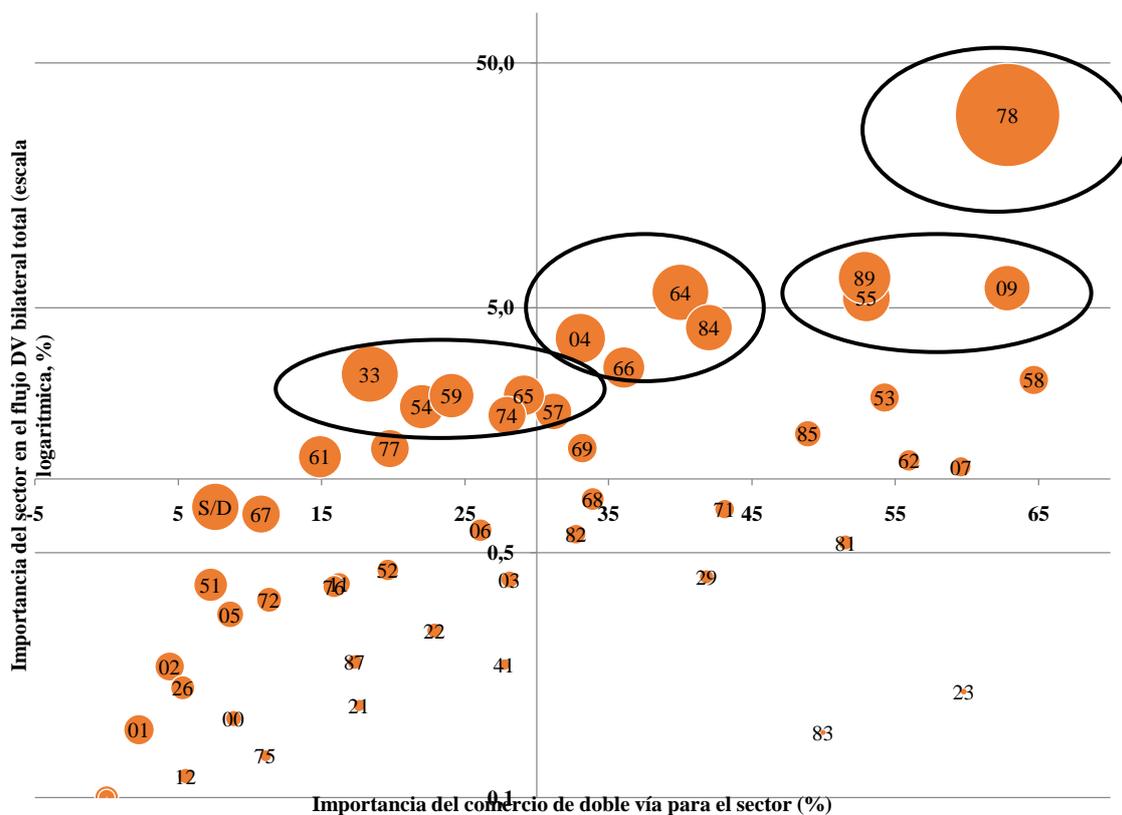
El Gráfico 7, muestra la composición sectorial del comercio bilateral entre 1993 y 2002. En términos muy estilizados pueden verse diferentes situaciones sectoriales. El sector de vehículos de carretera era el más importante en el comercio bilateral (31% del CDV entre Argentina y Uruguay) y además contaba con un fuerte componente intraindustrial (63% sobre el total del comercio del sector).

Los artículos manufacturados diversos, los aceites esenciales y resinoides y productos de perfumería y los productos y preparados comestibles diversos; son sectores importantes en el comercio bilateral, cuentan con una moderada participación en el CDV bilateral y tienen un alto componente intraindustrial en su comercio total. Los sectores de materias tintóreas, curtientes y colorantes y los plásticos en formas no primarias tienen una importancia media en el comercio bilateral y entre media y baja en el CDV bilateral, pero su comercio es esencialmente intraindustrial.

El papel, cartón y sus artículos, las prendas y accesorios de vestir, las manufacturas de minerales no metálicos y los cereales y sus preparados, son sectores importantes en el comercio bilateral, cuentan con una participación moderada en el comercio y los flujos intrasectoriales tienen una participación de moderada a alta en sus flujos.

También hay una serie de sectores medianamente importantes para el comercio bilateral, con una participación baja o intermedia en el CDV bilateral y con un componente de CDV intermedio (entre 15 y 35%).

Gráfico 7. Composición sectorial del CDV entre Argentina y Uruguay (1993-2002, tamaño burbuja en millones de US\$)



Elaboración propia en base a datos de WITS. No se encuentran en el gráfico sectores que expliquen menos de 0,1 % del CDV. Los números en las burbujas corresponden al número del capítulo CUCI. En la Tabla 31 se encuentra el detalle de las CUCIs.

En el Gráfico 8, se encuentra representada la composición sectorial del comercio bilateral de doble vía entre Argentina y Uruguay luego de la devaluación del peso argentino. Se destaca el corrimiento hacia izquierda de la burbuja correspondiente a vehículos de carretera, dando cuenta de una caída fuerte en la composición intrasectorial del comercio del mismo (del 63% al 31%), explicando ahora alrededor del 15% del CDV bilateral. El papel, cartón y sus artículos y los plásticos en formas primarias también destacan por su importancia en el comercio total bilateral y por su participación moderada en el CDV; a su vez, su componente intraindustrial podría considerarse entre moderado y alto. En una situación parecida, aunque con una participación un poco menor en los flujos de doble vía bilaterales y un componente intraindustrial sectorial un

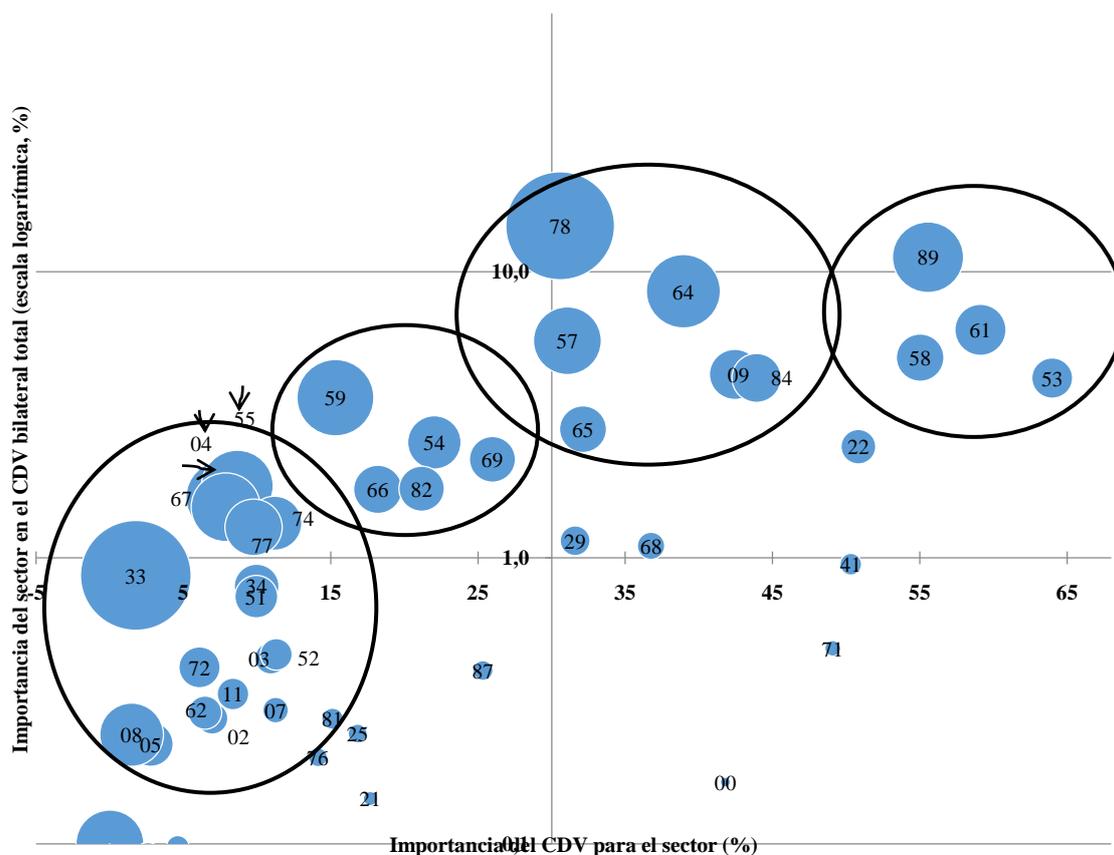
poco mayor, se encuentran las prendas y accesorios de vestir, los productos y preparados comestibles diversos y los hilados, tejidos y confecciones.

El grupo ubicado más sobre el extremo en el cuadrante superior derecho se encuentra compuesto por los artículos manufacturados diversos, el cuero y las manufacturas de cuero, los plásticos en formas no primarias y las materias tintóreas, curtientes y colorantes. Dichos sectores además de presentar un comercio preponderantemente intraindustrial, son importantes en el CDV bilateral—aunque menos que los vehículos de carretera—y en el comercio bilateral total.

Luego se evidencia un grupo de sectores importantes en términos absolutos, con un componente medio o moderado intraindustrial (entre un 15 y un 25%) y alguna participación en el CDV bilateral; este grupo se compone de materias y productos químicos, productos medicinales y farmacéuticos, manufacturas de metales, muebles y sus partes y manufacturas de minerales no metálicos.

Finalmente, se encuentran una serie de sectores importantes, como petróleo y derivados⁵⁸, hierro y acero, cereales y sus preparados, aceites esenciales y resinoides, entre otros, cuya participación en el comercio total bilateral es importante pero que se caracterizan básicamente por un comercio interindustrial.

Gráfico 8. Composición sectorial del CDV entre Argentina y Uruguay (2003-2012, tamaño burbuja en millones de US\$)



Elaboración propia en base a datos de WITS. No se encuentran en el gráfico sectores que expliquen menos de 0,1 % del CDV. Los números en las burbujas corresponden al número del capítulo CUCI. En la Tabla 31 se encuentra el detalle de las CUCIs.

En la Tabla 11, se presenta la composición del comercio bilateral con Uruguay desagregado a dos dígitos de la CUCI y desagregando el CDV (i.e. DVH, DVB y DVA).

Tabla 11. Comercio entre Argentina-Uruguay por Capítulos (%)

CUCI 2 DIGITOS	1993-2002					2003-2012					1993-2012				
	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA
Vehículos de carretera (incluido aerodeslizadores)	9,5	30,6	27,6	37,3	22,5	8,1	14,5	23,6	8,1	12,8	8,6	22,9	25,4	26,8	17,1
Artículos manufacturados diversos, n.e.p.	3,1	6,6	7,8	3,8	10,2	2,2	11,2	17,0	4,5	12,0	2,5	8,8	12,9	4,0	11,2
Papel, cartón y artículos de pasta de papel, de papel o de cartón	4,5	5,8	7,5	0,8	12,2	3,3	8,5	8,3	3,0	12,5	3,7	7,1	7,9	1,6	12,4
Productos y preparados comestibles diversos	1,9	6,0	4,5	8,3	3,6	1,5	4,4	0,0	15,0	0,0	1,6	5,2	2,0	10,7	1,6
Prendas y accesorios de vestir	3,0	4,1	3,4	4,6	4,0	1,3	4,3	3,3	10,1	0,9	1,9	4,2	3,3	6,6	2,3
Plásticos en formas primarias	2,2	1,9	4,7	0,9	1,5	3,1	5,7	4,5	4,0	7,8	2,8	3,7	4,6	2,0	5,0
Plásticos en formas no primarias	0,7	2,5	1,9	3,8	1,0	1,0	5,0	2,3	9,6	3,7	0,9	3,7	2,1	5,9	2,5
Aceites esenciales y resinoides y productos de perfumería; preparados de tocador y para pulir y limpiar	2,6	5,5	2,3	4,8	8,7	4,6	1,8	1,9	2,4	1,2	3,9	3,7	2,1	3,9	4,6
Cuero y manufacturas de cuero, n.e.p., y pieles finas curtidas	3,7	1,2	1,7	1,3	0,9	1,1	6,3	8,4	1,6	8,0	2,0	3,6	5,4	1,4	4,9
Materias tintóreas, curtientes y colorantes	1,0	2,1	5,5	1,3	1,1	0,6	4,2	7,8	4,8	1,5	0,7	3,2	6,8	2,6	1,4
Materias y productos químicos, n.e.p.	3,6	2,2	1,9	2,5	1,9	4,9	3,6	1,1	4,5	4,7	4,5	2,9	1,5	3,2	3,5
Cereales y preparados de cereales	4,0	3,7	0,8	7,4	0,2	4,9	1,6	1,9	3,6	0,0	4,6	2,7	1,4	6,0	0,1
Hilados, tejidos, artículos confeccionados de fibras textiles, n.e.p., y productos conexos	2,8	2,2	2,4	1,5	3,1	1,5	2,8	0,7	0,9	5,5	1,9	2,5	1,5	1,3	4,4
Manufacturas de minerales no metálicos, n.e.p.	2,7	2,9	3,8	3,4	1,3	1,9	1,7	1,5	2,0	1,7	2,2	2,3	2,5	2,9	1,6
Productos medicinales y farmacéutico	3,7	2,0	1,2	1,7	3,0	2,2	2,5	0,5	3,7	3,1	2,7	2,2	0,8	2,4	3,0
Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos	6,3	2,7	5,4	3,2	0,1	11,9	0,9	3,0	0,0	0,1	10,0	1,8	4,1	2,0	0,1
Manufacturas de metales, n.e.p.	1,4	1,3	1,6	1,0	1,7	1,6	2,2	0,7	2,4	3,1	1,5	1,8	1,1	1,5	2,5
Maquinaria y equipo industrial en general, n.e.p., y partes y piezas de máquinas, n.e.p.	2,5	1,8	1,2	1,8	2,3	2,6	1,3	0,4	2,5	1,1	2,5	1,6	0,8	2,1	1,6
Maquinaria, aparatos y artefactos eléctricos, n.e.p., y sus partes y piezas eléctricas (incluido las contrapartes no eléctricas, n.e.p., del equipo eléctrico de uso doméstico)	2,8	1,3	1,3	1,1	1,6	2,9	1,3	0,9	1,8	1,2	2,9	1,3	1,1	1,4	1,4
Semillas y frutos oleaginosos	0,4	0,2	0,0	0,0	0,8	0,6	2,4	0,0	0,0	5,7	0,5	1,3	0,0	0,0	3,5
Muebles y sus partes; camas, colchones, somieres, cojines y artículos rellenos similares	0,6	0,6	0,3	0,3	1,3	1,6	1,7	2,2	0,1	2,5	1,3	1,1	1,3	0,2	2,0
Hierro y acero	3,1	0,7	0,3	1,1	0,5	4,3	1,5	0,3	4,7	0,1	3,9	1,1	0,3	2,4	0,3
Metales no ferrosos	0,8	0,8	2,1	0,3	0,8	0,5	1,1	0,3	0,8	1,8	0,6	1,0	1,1	0,5	1,4
Calzado	0,8	1,5	1,7	1,2	1,9	0,5	0,1	0,0	0,2	0,1	0,6	0,8	0,8	0,8	0,9
Resto	32,2	9,5	9,2	6,9	13,7	31,2	9,2	9,4	9,8	8,7	31,6	9,3	9,3	7,9	10,9
Total	100,0														

Elaboración propia en base a datos de WITS

Los vehículos de carretera⁵⁹, se encuentran entre los principales capítulos en el CDV con Uruguay, con una participación descendente entre períodos. En el período que va desde 1993 a 2002, el sector explicaba el 31% del CDV y pasa a explicar 15% en el período de 2003 a 2012.

Como refleja la Tabla 11, los vehículos de carretera son el principal sector en los flujos DVH, aunque con una participación descendente entre períodos (28% y 24% del comercio de la categoría en el primer y segundo período, respectivamente). La categoría DVB en el primer período se encuentra muy concentrada en vehículos ya que casi 40%

de los flujos de la categoría son explicados por el sector; pero dicha participación se reduce 8% en el segundo período. Los flujos DVA también se encuentran muy concentrados—en ambos períodos—en vehículos de carretera, aunque su participación desciende para el segundo período (pasando de 23% a 13%). El componente de CDV también se reduce en el comercio total del sector como puede apreciarse en el Anexo 1, Gráfico 32). A su vez, mientras que en el primer período tenía, en términos generales, más presencia el DVB, en el segundo el DVH es el flujo de doble vía principal.

En el primer período, las autopartes tenían un mayor peso en el comercio automotriz bilateral, especialmente el CUV (47%). Dentro del CDV, se destacaba el DVB (casi 30%). En el segundo período, las autopartes tienen una participación marginal en ambas categorías, especialmente en el CDV (Ver en anexo el Gráfico 33).

El sector de artículos manufacturados diversos, es el segundo en importancia, explica en todo el período el 9% del CDV, siendo su participación ascendente de un período al otro, mientras que en el primer período explicaba el 7% de este tipo de flujos, en el segundo explica el 11%. Los principales productos en ambos períodos son los vinculados a las manufacturas de materiales plásticos como las damajuanas, botellas plásticas y similares de los demás plásticos⁶⁰, de polímeros de estileno⁶¹ y las demás manufacturas de plásticos⁶², entre otros. También es un capítulo central en la categoría DVH (siendo su participación ascendente, desde un 8% entre 1993 y 2002 a un 17%, luego de la devaluación), y en la DVA (con una participación levemente ascendente, de un 10% a un 12%).

Los artículos de papel, cartón y artículos de papel, pasta de papel o cartón explican el 7% del CDV del período 1993-2012. Dicha participación es ascendente entre los períodos considerados, ya que mientras que en el primero solo daba cuenta del

6%, pasa a explicar el 9% en el segundo período. El papel, cartón y sus artículos, también es central en la categoría DVH en ambos períodos (8% en cada uno). La categoría cuero y sus manufacturas destaca con una participación de 8% en el segundo período.

Los preparados comestibles diversos también son importantes en el CDV del primer período (6%), especialmente en la categoría DVB—segundo sector más importante de la categoría; a su vez, reducen su importancia en el segundo período (4%). Las prendas y accesorios de vestir explican el 4% del CDV en ambos períodos, con una importancia similar en todas las categorías de CDV durante el primer período; pero aumentando la importancia en la DVB, para el segundo.

Por último, se destacan los plásticos en formas no primarias, los plásticos en formas primarias y los aceites esenciales y resinoides—cada uno explica 4% del CDV en el período completo. Los plásticos en formas primarias y no primarias muestran mayor participación en el segundo período; los primeros especialmente en los flujos DVB, y los últimos en los DVA. Los aceites tienen mayor importancia en el primer período—con mayor peso en la categoría DVA. La participación moderada de estos tres capítulos—dentro de la sección de químicos y conexos—sumada al resto de los capítulos de la sección que aparecen entre las primeras posiciones mostradas en la Tabla 11, reflejan el fuerte peso del complejo de químicos y conexos en el CDV—tal como fuera mostrado también por la Tabla 10. Sin embargo, el complejo va reduciendo su componente de doble vía de manera sostenida.

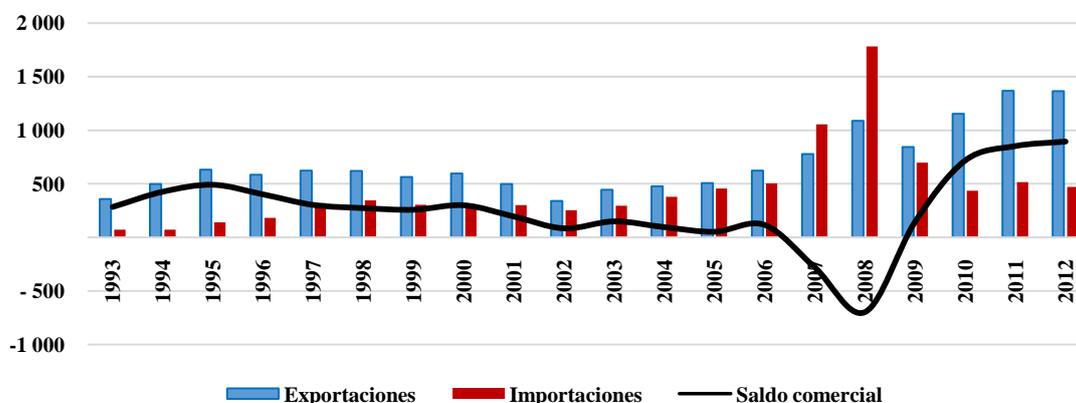
3.1.3. Paraguay

3.1.3.1. Evolución del comercio bilateral con Paraguay.

Paraguay explica en todo el período solo el 1,3% de las importaciones y 1,8% de las exportaciones de Argentina. Sin embargo, ha mostrado una participación dinámica con una tasa de variación promedio acumulada en 2012 del 10% para las importaciones y de 7% como destino de las ventas externas de Argentina (Tabla 5).

Tal como refleja el Gráfico 9, en buena parte del período considerado el comercio con Paraguay ha arrojado un saldo superavitario para Argentina. Entre 1993 y 2006 este superávit tiende a decrecer, fundamentalmente por la aceleración de las importaciones de ese destino (a una tasa interanual promedio de 20% vs. 14% para el caso de las exportaciones). Esta tendencia se intensifica en 2007 y 2008, dos años de fuerte déficit comercial bilateral para Argentina con un crecimiento fenomenal de las importaciones Argentinas. Para el año 2009, la balanza comercial se torna nuevamente superavitaria para Argentina, con una caída en ese año de las exportaciones (13%) y de las importaciones (61%), seguido de un resultado dinámico de las exportaciones al destino (19,6% promedio interanual) frente a la caída de las importaciones (9,4%).

Gráfico 9. Balance comercial entre Argentina y Paraguay (millones de US\$)

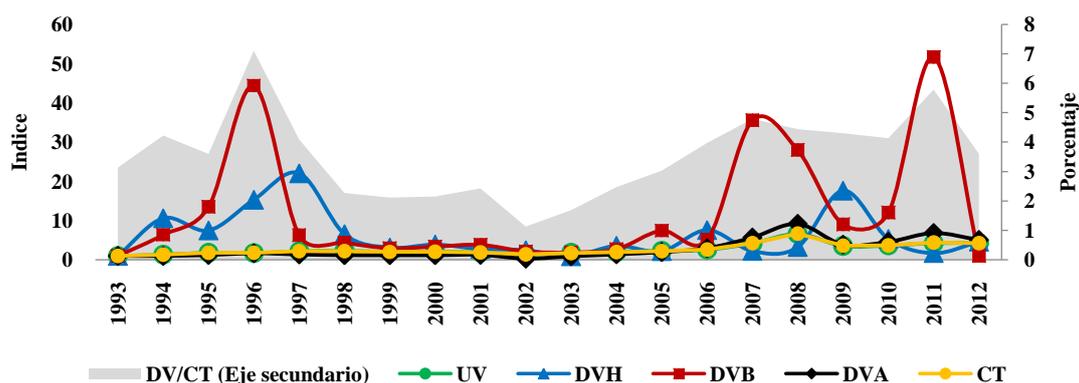


Elaboración propia en base a datos de WITS

En el Gráfico 10, se presenta la evolución del CUV y del CDV. La participación del CDV con Paraguay es irregular, pero nunca ha superado el 8%. Hasta 1996 se evidencia un aumento de la participación del CDV sobre el comercio bilateral total, se reduce hasta 2002, crece desde 2003 hasta 2007 y desciende lentamente hasta el 2012—excepto en el año 2011.

El CUV es la categoría más importante y de comportamiento más estable, con tasas de variación interanual menores y un crecimiento sostenido. El CUV termina el período analizado con un nivel de intercambio que supera el de 1993 en más de cuatro veces. Algo similar ocurre con el CDV vertical de alta gama, que no solo es la categoría más importante del CDV, sino que además presenta un crecimiento sostenido y menos irregular; con un nivel en 2012 que supera en más de cinco veces el registrado en el año 1993. Estas dos categorías presentan una evolución que acompaña al comercio total, aunque en el caso del DVA la variabilidad es mayor que la del comercio total y la del CUV. Se destaca una evolución creciente hasta 2008 y una fuerte caída en el 2009, con una recuperación lenta en el caso del CUV y más rápida del DVA.

Debe destacarse la fuerte variabilidad de los datos de CDV, tanto DVH como DVB. Esto puede vincularse a la escasa importancia de estos flujos y a empresas que exportan de manera intermitente, o que exportan saldos en algunos ejercicios. El comercio DVH presenta una evolución muy irregular, con picos en 1994, 1997, 2006 y 2009. El año 2009, mientras que el resto de las categorías reflejan el impacto de la crisis internacional, el DVH registra un nivel de casi 18 veces el registrado en 1993; luego sigue con una evolución muy irregular, cayendo en 2010 y 2011 y recuperándose hacia 2012 hasta alcanzar un valor 4,6 veces mayor al del período base. La categoría DVB presenta aún más variabilidad que el anterior, con grandes picos en el año 1996, 2007 y 2011.

Gráfico 10. Evolución del Comercio entre Argentina y Paraguay (1993=año base)

Elaboración propia en base a datos de WITS

El comercio bilateral es fundamentalmente de una vía, explicando—en promedio—el 97% del comercio bilateral total en todo el período estudiado (Tabla 12). El comercio de dos vías vertical de alta gama explica en promedio el 2,5%, siendo su importancia mayor en los últimos años. Por su parte, el horizontal explica en promedio de la década el 0,57% del comercio, y el vertical de baja gama solo 0,48%.

Tabla 12. Evolución de la Composición del Comercio entre Argentina y Paraguay (%)

PY AR	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
UV	96,9	95,8	96,4	92,9	95,9	97,7	97,9	97,8	97,6	98,9	98,3	97,5	97,0	96,0	95,2	95,6	95,7	95,9	94,2	96,4
DV H	0,2	1,6	0,8	1,7	2,0	0,6	0,3	0,4	0,3	0,4	0,1	0,4	0,2	0,6	0,1	0,1	1,0	0,3	0,1	0,2
DVB	0,1	0,5	0,8	2,7	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,4	0,2	0,9	0,5	0,3	0,4	1,3	0,0
DVA	2,8	2,1	1,9	2,6	1,7	1,5	1,6	1,6	1,9	0,6	1,5	2,0	2,5	3,2	3,8	3,9	3,0	3,5	4,4	3,4
CT	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Elaboración propia en base a WITS

3.1.3.2. Composición del comercio con Paraguay.

El sector manufacturero tiene una contribución de solo 13% del PIB en 2009 y tiene una baja diversificación en términos de productos y mercados. Las principales industrias son las vinculadas a la elaboración de alimentos o a la producción de bienes de consumo. Un recurso central del Paraguay es el hidroeléctrico, lo que lo convierte en un importante exportador de electricidad. Las exportaciones se centran en productos alimenticios (86% en 2010), las materias primas agrícolas y—muy lejos en cuanto a su

participación—algunos químicos, cueros bovinos y equinos depilados y textiles⁶³ (OMC, 2014).

El comercio interindustrial con Paraguay se componía en el período 1993-2002 fundamentalmente de combustibles y lubricantes minerales, productos alimenticios y animales vivos y químicos y conexos (las tres secciones explican el 63% del comercio). En el segundo período, los combustibles y lubricantes reducen sensiblemente su participación, pero siguen siendo la principal sección en el CUV; seguidos de los materiales crudos no combustibles (aumentando fuertemente su participación, de 9% a 21%); y los artículos manufacturados clasificados según el material que incrementan su participación en el flujo sensiblemente. Como puede verse, los productos alimenticios y los químicos y conexos disminuyen su participación en el CUV (Tabla 13).

En el período que va desde 1993 a 2002, el CDV con Paraguay se concentraba en manufacturas clasificadas según el material (30%) y en manufacturas diversas (20%); estas dos secciones explican la mitad de los flujos de la categoría. Luego se encuentran los productos alimenticios y animales vivos (11%), las bebidas y tabaco (10%) y los químicos y conexos (9%). En el segundo período, se destacan las manufacturas diversas (32% de los flujos de la categoría), donde uno de los principales productos son los artículos para el transporte o envasado de mercancías de materiales plásticos; tapones, tapas y otros cierres, de materiales plásticos. En segundo lugar, se encuentran los químicos y conexos (17%) y los artículos manufacturados clasificados según el material (17%). Los materiales crudos no comestibles y la maquinaria y equipo de transporte aumentan considerablemente su presencia en el CDV.

En el primer período, el comercio DVH se encontraba fuertemente concentrado en manufacturados clasificados según el material (49%) y combustibles y lubricantes (19%). En el segundo período, el comercio DVH incrementa su concentración sectorial y solo dos sectores explican el 91% del comercio de la categoría: las manufacturas diversas y las clasificadas según el material.

La categoría DVB se concentraba—durante el primer período—en materiales crudos no comestibles (37%) y productos alimenticios (23%). En el segundo período, la categoría DVB presenta mayor concentración sectorial, siendo casi el 67% de sus flujos atribuidos a la sección de productos químicos y conexos.

El comercio DVA—en el primer período—mostraba una distribución similar al CDV total—aunque menos concentrado—siendo las principales secciones las manufacturas diversas (34%), manufacturas clasificadas según el material (26%), los químicos y conexos (13%) y bebida y tabaco (11%), las restantes categorías presentan participaciones menores al 8%. En el segundo período, el comercio DVA cuenta con una menor concentración y se encuentra explicado por las secciones manufacturas diversas (35%), materiales crudos no combustibles (16%), manufacturas clasificadas según el material (14%), maquinaria y equipo de transporte (14%) y químicos y conexos (11%); las restantes categorías explican menos del 5%.

Nuevamente, puede evaluarse la importancia del CUV con Paraguay mirando la participación de este tipo de flujos en cada uno de los sectores, superando el 90% en casi todos los casos, exceptuando las manufacturas diversas (14% y 29% de su comercio en el primer y segundo período—respectivamente—es CDV).

Tabla 13. Comercio entre Argentina y Paraguay por Secciones (%)

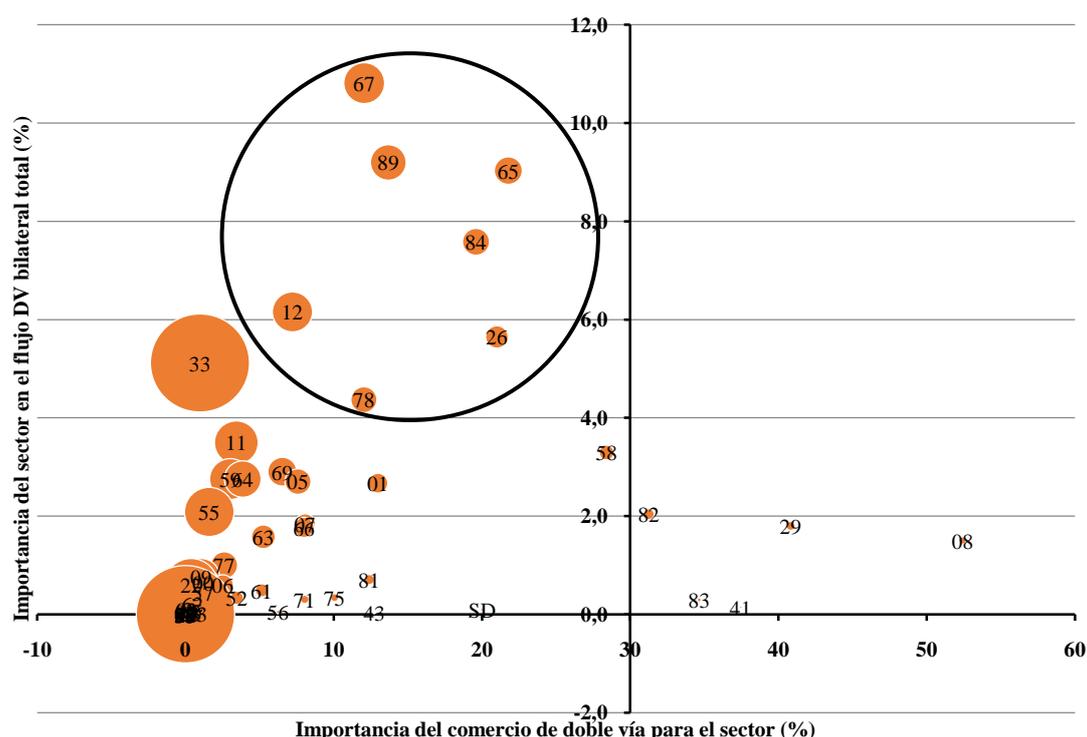
CUCI 1 DIGITO	1993-2002					2003-2012					1993-2012				
	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA
% sobre flujo															
Productos alimenticios y animales vivos	14,0	10,8	10,7	22,5	7,3	6,1	4,2	0,5	1,1	5,0	8,7	6,1	6,7	8,9	5,5
Bebida y tabaco	5,9	9,6	7,1	10,8	10,5	4,2	4,3	0,0	8,4	4,1	4,8	5,8	4,3	9,3	5,4
Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles	9,2	8,5	3,0	37,1	2,4	21,1	14,0	1,7	4,6	16,3	17,1	12,4	2,4	16,4	13,4
Combustibles y lubricantes minerales y productos conexos	36,1	5,1	19,1	0,0	0,0	33,2	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1	1,4	11,6	0,0	0,0
Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal	1,0	0,2	0,1	0,0	0,3	0,5	0,3	2,9	0,0	0,1	0,6	0,2	1,2	0,0	0,1
Productos químicos y productos conexos, n.e.p.	13,0	9,3	1,8	10,5	12,5	11,3	17,2	2,8	66,7	11,4	11,9	15,0	2,2	46,2	11,6
Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	11,0	29,6	48,5	12,8	25,7	12,3	16,9	60,9	10,7	14,1	11,9	20,4	53,4	11,5	16,6
Maquinaria y equipo de transporte	5,7	6,9	9,2	2,5	7,2	8,0	11,4	1,1	0,7	13,8	7,3	10,2	6,0	1,4	12,4
Artículos manufacturados diversos	4,1	19,9	0,5	3,8	34,0	3,3	31,7	30,2	7,8	35,3	3,6	28,4	12,3	6,3	35,0
S/D	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total general	100,0														
% sobre sector															
Productos alimenticios y animales vivos	97,5	2,5	0,7	0,9	0,9	97,1	2,9	0,0	0,1	2,8	97,3	2,7	0,4	0,5	1,8
Bebida y tabaco	94,8	5,2	1,0	1,0	3,2	95,8	4,2	0,0	1,0	3,3	95,4	4,6	0,4	1,0	3,2
Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles	97,0	3,0	0,3	2,2	0,5	97,2	2,8	0,0	0,1	2,6	97,2	2,8	0,1	0,5	2,3
Combustibles y lubricantes minerales y productos conexos	99,5	0,5	0,5	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,8	0,2	0,2	0,0	0,0
Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal	99,4	0,6	0,1	0,0	0,5	97,7	2,3	1,7	0,0	0,6	98,5	1,5	0,9	0,0	0,6
Productos químicos y productos conexos, n.e.p.	97,7	2,3	0,1	0,4	1,8	93,9	6,1	0,1	2,8	3,3	95,2	4,8	0,1	1,9	2,8
Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	91,8	8,2	3,6	0,6	4,0	94,4	5,6	1,4	0,4	3,8	93,6	6,4	2,1	0,5	3,9
Maquinaria y equipo de transporte	96,1	3,9	1,4	0,2	2,2	94,2	5,8	0,0	0,0	5,7	94,7	5,3	0,4	0,1	4,8
Artículos manufacturados diversos	86,1	13,9	0,1	0,5	13,4	70,8	29,2	1,9	0,8	26,5	75,9	24,1	1,3	0,7	22,1
S/D	80,0	20,0	0,0	0,0	20,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,9	11,1	0,0	0,0	11,1
Total general	96,8	3,2	0,9	0,5	1,8	95,9	4,1	0,3	0,5	3,4	96,2	3,8	0,5	0,5	2,9

Elaboración propia en base a WITS

El Gráfico 11 refleja que el comercio con el socio mercosuriano—entre 1993 y 2002—era esencialmente interindustrial. Las burbujas—especialmente las de mayor tamaño—se ubican sobre los cuadrantes izquierdos, es decir, los que más se acercan a 0 por ciento de componente intraindustrial en el flujo sectorial. En el primer período, los sectores más importantes en el escaso CDV con Paraguay eran hierro y acero (11%); manufacturas diversas (9%); hilados, tejidos y confecciones (9%); prendas y accesorios de vestir (8%); tabaco y sus productos (6%) y fibras textiles (6%). Todos estos sectores

tienen un componente intraindustrial en su comercio total que no supera el 22% en el mejor de los casos. Las dos burbujas de gran tamaño que pueden verse son petróleo y derivados, que también cuenta con algún rol en el comercio DV (5%); y la corriente eléctrica—exclusivamente interindustrial. Entre los sectores de mayor componente intraindustrial pero con una participación baja en el CDV, destacan los plásticos en formas no primarias, muebles y sus partes, productos animales y vegetales en bruto y pienso para animales. Los vehículos de carretera—que en el caso de los restantes socios mercosurianos explica buena parte del flujo DV—explican menos del 5% del CDV y solo 12% de su comercio es de doble vía.

Gráfico 11. Composición sectorial del CDV entre Argentina y Paraguay (1993-2002, tamaño burbuja en millones de US\$)

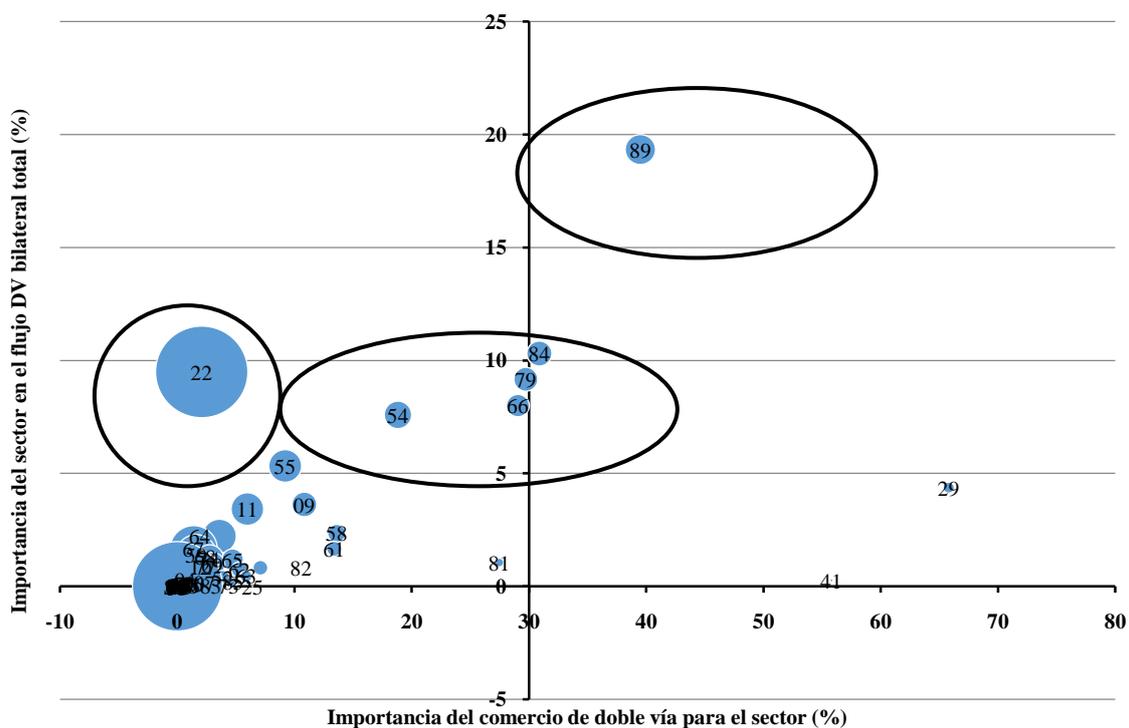


Elaboración propia en base a datos de WITS. Los números en las burbujas corresponden al número del capítulo CUCI. En la Tabla 31 se encuentra el detalle de las CUCIs.

En el período que va desde 2003 a 2012 (Gráfico 12), se evidencian algunos cambios en términos de la composición. Las manufacturas diversas aumentan mucho su

presencia en los flujos de doble vía (19%) y tienen un componente intraindustrial de casi 49%. Las prendas y accesorios de vestir, otro equipo de transporte y las manufacturas de minerales no metálicos; muestran un nivel moderado de participación en el CDV (entre 8% y 10% cada una) y un fuerte componente intraindustrial (en torno al 30%). Luego se destaca el sector de semillas y frutos oleaginosos, con una fuerte importancia en el comercio total y una participación del 10% en el CDV; sin embargo, a pesar de ser el tercer sector más importante en el CDV, su componente intraindustrial es solo de 2%. El sector de productos medicinales y farmacéuticos cuenta con una participación alta en el CDV (8%) y un componente medio de flujos intrasectoriales (19%).

Gráfico 12. Composición sectorial del CDV entre Argentina y Paraguay (2003-2012, tamaño de las burbujas en millones de US\$)



Elaboración propia en base a datos de WITS. Los números en las burbujas corresponden al número del capítulo CUCI. En la Tabla 31 se encuentra el detalle de las CUCIs.

En suma, el CDV se componía, en el primer período, fundamentalmente de hierro y acero (alambres y barras de hierro o acero sin alear); de manufacturados

diversos (damajuanas, botellas, frascos y artículos similares); hilados, tejidos y confecciones (tejidos de algodón teñidos y estampados); prendas y accesorios de vestir; fibras textiles; y petróleo y derivados. En el segundo, los principales capítulos son los manufacturados diversos (damajuanas, botellas, frascos y artículos similares y tapones, tapas, cápsulas y demás dispositivos de cierre); prendas y accesorios de vestir (muy concentrado en pantalones de algodón); semillas y frutos oleaginosos (semillas de girasol y porotos de soja⁶⁴); otro equipo de transporte; manufacturas de minerales no metálicos; productos medicinales y farmacéuticos y aceites esenciales y resinoides (estos últimos dos aumentando fuertemente su participación).

Desagregando el CDV entre vertical y horizontal (Tabla 14), se obtiene que en el primer período la categoría DVH se concentra en hierro y acero (los productos principales son los mismos que para el CDV total); el petróleo y derivados (gas oil)⁶⁵; e hilados, tejidos y confecciones (los productos principales son los mismos que para el CDV total). En el segundo período, se destacan manufacturados diversos (damajuanas, botellas, frascos y artículos similares y Asientos y tapas de inodoros); hierro y acero (el único producto con comercio significativo son las barras de hierro y acero sin alear); y cuero y manufacturas de cuero (el único producto son los cueros y pieles, de bovino o de equino, apergaminados o preparados después del curtido).

En el primer período, el comercio DVB se concentra en fibras textiles (algodón sin cardar ni peinar); tabaco y sus productos (tabaco sin desvenar); y aceites esenciales y resinas (agentes de superficie orgánicos, preparaciones tensoactivas, preparaciones para lavar y preparaciones de limpieza acondicionados para la venta al por menor). En el segundo período, el DVB se concentra fuertemente en productos medicinales y farmacéuticos (medicamentos).

Los flujos DVA se encontraban fundamentalmente explicados—en el primer período—por las manufacturas diversas; prendas y accesorios de vestir; e hilados, tejidos y confecciones. En el segundo período, nuevamente resaltan las manufacturas diversas, las prendas y accesorios de vestir y las semillas y frutos oleaginosos; los tres casos con un fuerte aumento de su participación en la categoría de comercio. En todos los casos los productos principales son los indicados para el CDV ya que esta categoría explica la mayor parte del mismo.

Tabla 14: Comercio entre Argentina y Paraguay por Capítulos (%)

CUCI 2 DIGITOS	1993-2002					2003-2012					1993-2012				
	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA
Artículos manufacturados diversos, n.e.p.	1,9	9,2	0,0	1,6	15,9	1,3	19,3	27,4	3,0	21,0	1,5	16,5	10,8	2,5	19,9
Prendas y accesorios de vestir	1,0	7,6	0,3	1,7	12,8	1,0	10,3	2,3	2,9	12,0	1,0	9,5	1,1	2,5	12,2
Semillas y frutos oleaginosos	5,1	0,6	2,2	0,0	0,0	19,3	9,5	0,0	0,0	11,6	14,5	7,0	1,3	0,0	9,2
Otro equipo de transporte	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	9,2	0,0	0,0	11,2	0,7	6,6	0,0	0,0	8,9
Manufacturas de minerales no metálicos, n.e.p	0,7	1,8	1,7	0,3	2,2	0,8	8,0	6,2	0,6	9,2	0,8	6,3	3,5	0,5	7,7
Productos medicinales y farmacéutico	2,9	0,0	0,0	0,1	0,0	1,4	7,6	0,0	64,9	0,1	1,9	5,5	0,0	41,3	0,1
Aceites esenciales y resinoides y productos de perfumería; preparados de tocador y para pulir y limpiar	4,2	2,1	0,1	8,3	1,1	2,3	5,3	0,2	0,4	6,5	2,9	4,4	0,2	3,3	5,3
Hierro y acero	2,6	10,8	30,4	3,4	3,7	5,1	1,7	15,5	0,5	0,7	4,2	4,2	24,5	1,6	1,3
Productos animales y vegetales en bruto, n.e.p.	0,1	1,8	0,7	4,0	1,7	0,1	4,4	1,7	4,6	4,6	0,1	3,6	1,1	4,4	4,0
Bebidas	3,3	3,5	0,0	0,0	6,2	2,3	3,4	0,0	1,0	4,1	2,6	3,4	0,0	0,6	4,5
Hilados, tejidos, artículos confeccionados de fibras textiles, n.e.p., y productos conexos	1,1	9,0	11,1	6,9	8,7	1,0	1,2	3,1	1,7	1,0	1,0	3,4	8,0	3,6	2,6
Productos y preparados comestibles diversos	2,3	0,8	0,7	1,3	0,6	1,3	3,6	0,0	0,0	4,4	1,6	2,8	0,4	0,5	3,6
Plásticos en formas no primarias	0,3	3,3	1,4	1,6	4,7	0,6	2,3	0,5	1,2	2,7	0,5	2,6	1,0	1,4	3,1
Papel, cartón y artículos de pasta de papel, de papel o de cartón	2,3	2,7	0,6	1,6	4,1	2,6	2,2	11,6	1,0	1,6	2,5	2,4	5,0	1,2	2,1
Tabaco y sus productos	2,6	6,2	7,1	10,8	4,3	1,9	0,9	0,0	7,4	0,0	2,1	2,3	4,3	8,7	0,9
Materias y productos químicos, n.e.p	2,9	2,7	0,0	0,0	4,9	3,7	1,4	2,0	0,0	1,6	3,4	1,8	0,8	0,0	2,3
Fibras textiles (excepto las mechas (tops) y otras formas de lana peinada) y sus desperdicios (no manufacturadas en hilados, hilos o tejidos)	0,7	5,6	0,1	32,9	0,0	0,3	0,1	0,0	0,0	0,1	0,4	1,6	0,0	12,0	0,1
Manufacturas de metales, n.e.p.	1,4	2,9	3,2	0,1	3,6	1,3	1,0	8,1	0,0	0,5	1,4	1,5	5,1	0,0	1,2
Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos	17,0	5,1	19,1	0,0	0,0	11,2	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	1,4	11,6	0,0	0,0
Cuero y manufacturas de cuero, n.e.p., y pieles finas curtidas	0,3	0,5	1,2	0,1	0,3	0,5	1,7	13,7	6,3	0,0	0,4	1,3	6,1	4,0	0,1
Vehículos de carretera (incluso aerodeslizadores)	1,1	4,4	8,3	0,2	3,8	2,3	0,0	0,0	0,3	0,0	1,9	1,2	5,0	0,3	0,8
Muebles y sus partes; camas, colchones, somieres, cojines y artículos rellenos similares	0,1	2,0	0,1	0,2	3,5	0,5	0,8	0,1	1,7	0,8	0,4	1,2	0,1	1,1	1,3
Resto	45,9	17,4	11,8	24,8	17,8	38,3	6,1	7,7	2,5	6,5	40,9	9,3	10,2	10,6	8,9
Total	100,0														

Elaboración propia en base a WITS

3.1.4. Puntos destacados comercio intrazona

Brasil

- Aumento del CDV con Brasil en todo el período.
- El análisis por sección arroja que el CDV se encuentra fuertemente concentrado en maquinaria y equipo de transporte, aumentando dicha concentración en el segundo período. Luego destacan los químicos y conexos y las manufacturas clasificadas según el material. Los mismos sectores se replican para diferentes categorías de CDV.
- Hay varios sectores con fuerte componente intraindustrial en su comercio sectorial: en el primer período destacan la maquinarias y equipos de transporte, los químicos y conexos y las bebidas y tabaco con un comercio sectorial que en más de la mitad se compone de flujos intrasectoriales. En el segundo período, los dos primero siguen teniendo más de la mitad de su comercio de tipo intraindustrial y aparecen los combustibles, lubricantes y conexos con fuerte componente de doble vía, esta sección también aumenta la participación en los flujos de doble vía con Brasil.
- En términos más desagregados, la concentración del CDV se evidencia en los vehículos de carretera—correspondientes a la sección de maquinaria y equipo—que dan cuenta del 44% del CDV bilateral; esta participación aumenta para el segundo período. A su vez, es un sector importante en el comercio total bilateral, con lo cual no solo participa fuertemente del CDV sino también del CUV. El sector de vehículos de carretera se caracteriza por el fuerte componente intraindustrial en su comercio sectorial, siendo en el primer período fundamentalmente horizontal y en el segundo vertical de alta gama. Las

autopartes tienen un fuerte peso en el comercio DVB y una participación menor—y descendente—en el DVA.

- El complejo QyPQ—agregado—cuenta con una fuerte participación en el CDV, principalmente los plásticos en formas primarias, materias y productos químicos y productos medicinales y farmacéuticos. Las categorías de DVH y DVB son las más importantes para el sector, la primera especialmente en el caso de los plásticos en formas primarias, la segunda con mayor participación en los DVB y la última con mayor participación en los flujos DVA. La QyPQ muestra un aumento de la participación en el CDV en el primer período y una reducción en el segundo; sin embargo, el componente DV en el comercio total bilateral del complejo se muestra sensiblemente en ascenso.
- El petróleo, productos derivados y conexos, muestra una fuerte y ascendente participación en el CDV entre los socios.
- Otro de los complejos con fuerte participación en el CDV es maquinaria y equipamiento—descontado el sector automotriz. Se trata fundamentalmente de maquinaria y equipo generador de fuerza, equipo industrial general—y sus partes y piezas—y las maquinarias y artefactos eléctricos—y sus partes y piezas. La maquinaria y equipamiento, sin embargo reduce su componente de CDV en el comercio total sectorial y reduce en el período su participación en el CDV bilateral.
- Otros capítulos destacados en el CDV con Brasil—aunque muy lejos de la participación del sector automotriz—son las manufacturas de caucho; los hilados, tejidos y confecciones; las manufacturas de metales; artículos manufacturados diversos y el hierro y acero.

Uruguay

- Crecimiento más lento de las categorías de CDV, comparadas con el comercio total y el CUV, lo que se refleja en la caída en la participación del CDV sobre el comercio total. En el primer período destaca el DVB; y en el segundo, el DVA.
- Las secciones más importantes en el CDV son las secciones correspondientes a las manufacturas, los químicos y conexos y el material y equipo de transporte. También son los de mayor componente de CDV en su comercio sectorial, aunque lo reducen en el segundo período.
- Mientras que la maquinaria y equipo de transporte era la principal sección en el CDV en el primer período, desciende fuertemente en el segundo. Por su parte, asciende fuertemente la participación de las secciones de manufacturas—clasificadas según el material y diversas—y químicos y conexos. La sección de químicos y conexos aumenta la participación en los flujos bilaterales, tanto en el CUV como en el CDV; las de manufacturas reducen su participación en el CUV.
- Las secciones para las cuales el CDV es más importante son las de artículos manufacturados diversos, material y equipo de transporte, manufacturados clasificados según el material y químicos y conexos; también son secciones con alta participación del CDV. En todos los casos, el componente intraindustrial se reduce para el segundo período.
- En términos de los principales capítulos en el CDV, los vehículos de carretera—con una participación descendente entre períodos—concentran buena parte del CDV. A su vez, es el capítulo protagonista del DVV y DVH. Las autopartes reducen su participación en el CUV y CDV.
- El capítulo de artículos manufacturados diversos es el segundo en importancia y cuenta con una participación ascendente entre períodos. Se trata

fundamentalmente de productos plásticos y es un capítulo central en la categoría DVH y DVA.

- Los artículos de papel, cartón y sus artículos y el cuero y sus manufacturas, tienen un rol importante en el CDV—especialmente en el segundo período—fundamentalmente en los flujos DVH y DVA—respectivamente. Otros capítulos importante son los preparados comestibles diversos y prendas y accesorios de vestir y, finalmente los plásticos en formas no primarias, los plásticos en formas primarias y los aceites esenciales y resinoides,

Paraguay

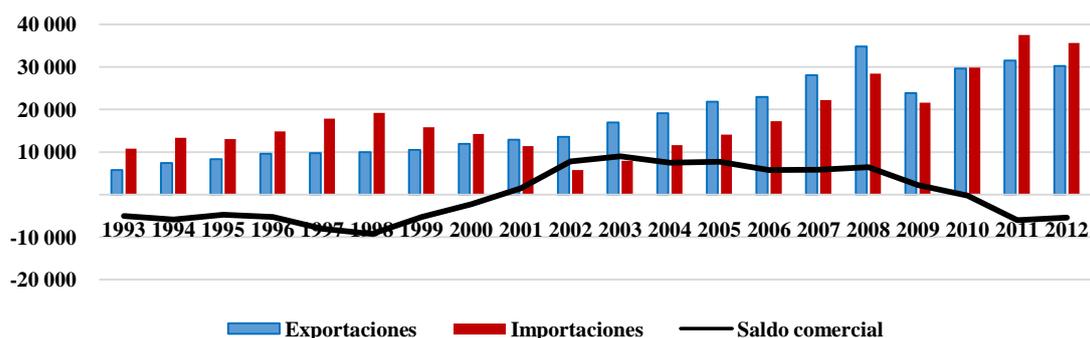
- El comercio de Argentina con Paraguay es fundamentalmente de una vía.
- La participación del CDV en el comercio total cae hasta 2002 y aumenta desde 2003 aunque presenta un comportamiento muy irregular.
- El CDV con Paraguay es fundamentalmente DVA, donde Argentina exporta bienes dentro de la misma industria pero de mayor valor unitario.
- En términos sectoriales, en el primer período las principales secciones en el CDV son las manufacturas—diversas y clasificadas según el material—y los productos alimenticios y animales vivos. En el segundo período, también las manufacturas y los químicos y conexos—productos medicinales y farmacéuticos, aceites esenciales y resinoides y productos de perfumería, preparados de tocador y para pulir y limpiar, plásticos en formas no primarias.
- En cuanto a los principales capítulos—en ambos períodos—destaca la cadena textil, ya sean hilados, tejidos y confecciones o prendas de vestir. En el segundo se suman las manufacturas diversas, que a lo largo del período siempre fueron las damajuanas, botellas, frascos y artículos similares. Adicionalmente, en el

primer período destacan el hierro y acero y en el segundo las semillas y frutos oleaginosos.

3.2. Especialización intraindustrial de Argentina con sus principales socios comerciales extrazona

Se considerarán los países más importantes para el comercio de Argentina, que no forman parte del MERCOSUR⁶⁶. Los países considerados son Estados Unidos, China, Chile, Alemania, España, Italia, Holanda, México, Francia, Japón, Corea del Sur, Reino Unido, India, Canadá, Venezuela, Perú, Rusia, Bolivia y Colombia. Los socios señalados explican el 52% del comercio extrazona de Argentina, 54% de las importaciones y 51% de las exportaciones. El valor total del comercio cubierto con los socios del bloque y los extrazona es el 80% del comercio total argentino, 85% de las importaciones y 76% de las exportaciones.

Como refleja el Gráfico 13, muestra varios períodos. En primer lugar, desde 1993 hasta el año 1998, se evidencia un saldo comercial crecientemente deficitario para Argentina. Con la recesión de nuestra economía desde 1998 el déficit comercial comienza a retroceder lentamente. Entre 2001 y 2002, se produce un quiebre en la tendencia del saldo comercial y comienza un período de superávit, primero de la mano de la caída drástica de las importaciones por la fuerte crisis (20% y 49% en 2001 y 2002, respectivamente), y luego por el cambio en los precios relativos que genera la devaluación del peso argentino a principios de 2002. En el año 2010 nuevamente cambia el signo del balance comercial para Argentina, fundamentalmente por un crecimiento más acelerado de las importaciones (32% en promedio 2010-2011 versus 15% para el caso de las exportaciones). En 2012, ambos flujos se reducen (5% las importaciones y 4% las exportaciones).

Gráfico 13. Saldo comercial con los socios extrazona (millones de US\$)

Elaboración propia en base a datos de WITS

El Gráfico 14, refleja la participación del CDV—en cada una de sus categorías—para el comercio bilateral con cada socio para el período agregado. Considerando todos los socios, inclusive los intrazona, Brasil y Uruguay, son los que presentan la mayor participación del CDV en sus intercambios. En el primer caso, los flujos DVA y DVH son los flujos más importantes; en el segundo, destacan los flujos DV—en el primer período de baja gama y en el segundo de alta. Una diferencia central entre estos dos socios es que mientras que el comercio con Brasil incrementó su componente intrasectorial, el de Uruguay lo redujo fuertemente (Ver en anexo la Tabla 29).

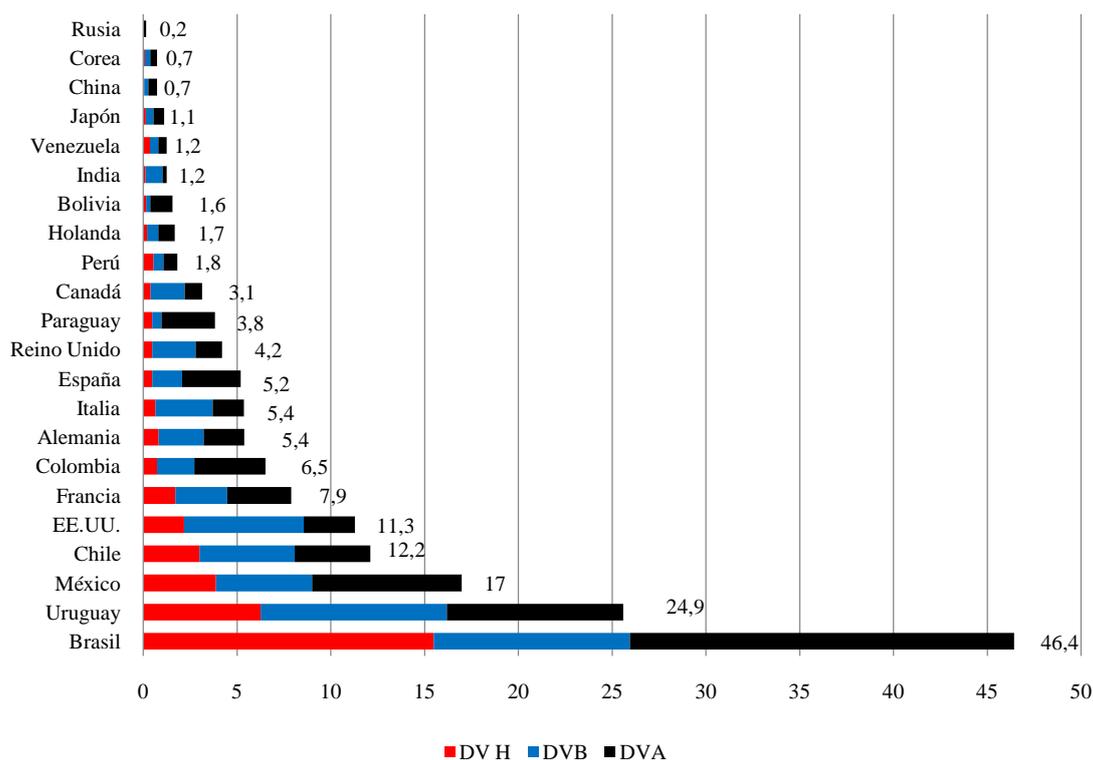
Otros países con importante participación de este tipo de especialización son México y Chile, en ambos destaca la categoría DVV. En el caso de México, el componente de doble vía aumenta a lo largo del período (Ver en Anexo la Tabla 29) y se trata principalmente de flujos verticales en los cuales Argentina vende el mayor valor unitario. En el caso de Chile, el componente intrasectorial del comercio se incrementa sensiblemente para el segundo período; por su parte, el DVA y DVB cuentan con una participación similar en los flujos bilaterales del primer período. Estados Unidos es otro de los países con fuerte y ascendente participación del CDV en su comercio con

Argentina; en ambos períodos la mayor parte de los flujos intrasectoriales lo explica el DVB.

Luego se encuentran una serie de países de la Unión Europea—Francia, Alemania, Italia, España y Reino Unido—con una participación del CDV de entre 5 y 8%. Se trata fundamentalmente de flujos DVV, de baja gama en el caso de Alemania, Italia y Reino unido, y de alta gama en el comercio con Francia y España.

Colombia es otro de los países latinoamericanos con un nivel importante de CDV, especialmente en el primer período, cuando la importancia de tales flujos en el comercio bilateral era incluso mayor que la de los flujos con Estados Unidos. El comercio con Colombia mantiene su componente intraindustrial en niveles similares para el segundo período. Los flujos de CDV son fundamentalmente de bienes diferenciados por calidad de alta gama. Los restantes socios latinoamericanos se encuentran en la punta del gráfico, con niveles muy bajos de comercio de dos vías, incluido Paraguay, el socio regional (Gráfico 14).

Gráfico 14. Participación del CDV en el comercio bilateral de cada socio con Argentina (1993 -2012, % sobre el total del comercio bilateral)



Elaboración propia en base a datos de WITS. En la Tabla 29 en el Anexo se encuentran los valores distinguiendo los dos períodos considerados en el estudio.

3.2.1. Extrazona

3.2.1.1. Evolución del CDV con los socios de extrazona

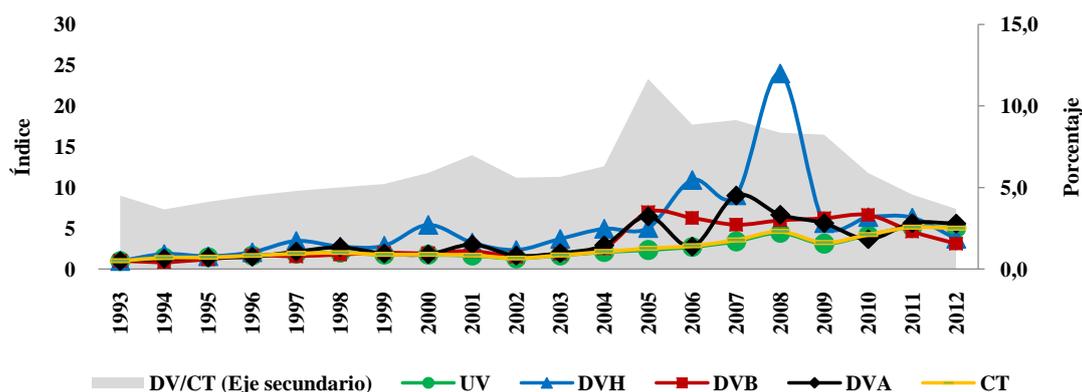
Tal como refleja la Tabla 15, el comercio con extrazona tiene un componente de doble vía menor al 10% en cada uno de los años del período estudiado, la excepción es el año 2005 en el cual el mismo asciende a 12%. A su vez, aunque siempre el CUV se mantiene en torno al 95%, se observa un leve crecimiento de la participación del DV en el comercio total hasta el año 2005 y luego un comportamiento descendente. El comercio DVV—especialmente DVB—es más importante que el DVH: en promedio el 3% del comercio extrazona (DVB), el 2% (DVA) y el 1% (DVH).

Tabla 15. Evolución de la composición del comercio de Argentina con extrazona (%)

AREZ	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
UV	95,5	96,3	95,9	95,5	95,2	95,0	94,8	94,1	93,0	94,4	94,3	93,7	88,3	91,1	90,9	91,6	91,8	94,1	95,4	96,3
DV H	0,6	0,8	0,6	0,7	1,1	0,8	0,9	1,8	1,1	1,0	1,3	1,3	1,2	2,2	1,5	3,0	1,0	0,9	0,7	0,4
DVB	2,0	1,4	1,9	2,3	1,9	2,0	2,5	2,5	2,9	2,6	2,5	2,7	6,3	5,0	3,5	2,9	4,4	3,6	2,0	1,4
DVA	1,9	1,5	1,6	1,5	1,9	2,2	1,8	1,7	2,9	2,0	1,9	2,3	4,2	1,6	4,2	2,4	2,9	1,4	1,8	1,9
CT	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Elaboración propia en base a datos de WITS.

El Gráfico 15, muestra la evolución del comercio de extrazona. Durante los '90 el comportamiento de los flujos comerciales no presentó fuertes variaciones, pero la tendencia es levemente creciente y también lo es la participación del CDV en el comercio total. Luego de la devaluación del peso argentino, cae el peso del CDV en el total del comercio con extrazona, pero se evidencia un crecimiento del comercio—en todas sus categorías—a tasas más aceleradas. En 2005 el CDV presenta un fuerte aumento en la participación sobre el comercio total, pero luego toma una tendencia decreciente hasta el 2012. Este último año, presenta un nivel de comercio total con los socios extrazona cinco veces mayor al nivel de 1993; un valor similar toma el CUV⁶⁷. El comercio DVB y DVH presentan al final del período niveles más de tres veces y media el nivel del año base; aunque si se hubiera mantenido la tendencia previa serían aún mayores (i.e. en ambos casos se produce una reducción desde 2010). El intercambio intraindustrial de alta gama es casi cinco veces el nivel del inicio.

Gráfico 15. Evolución del comercio de Argentina y extrazona (1993=año base)

Elaboración propia en base a datos de WITS

La Tabla 16, muestra la importancia de cada socio extrazona dentro de las categorías de CDV, aquí la importancia de los socios en términos absolutos juega un rol central. Estados Unidos, Chile y México, nuevamente destacan en todas las categorías. Estados Unidos es el principal socio en todas las categorías en ambos períodos con excepción de la categoría DVA y DVH en el primer período. El país se destaca fundamentalmente en el comercio DVB—i.e. Argentina vende productos diferenciados de menor valor unitario—dando cuenta del 42% del total del comercio DVB de Argentina con extrazona en el primer período y del 48% en el segundo. A su vez, explica el 30% y 41% de la categoría DVH en el primer y segundo período—respectivamente. Dichos valores son, en el caso de la categoría DVA de 23% y 27%.

Chile destaca fundamentalmente en los flujos de la categoría DVH, explicando en el primer período 30% de los mismos y 23% en el segundo. También presenta una fuerte—aunque descendente—participación en la categoría de DVV, pasando el de alta gama de 26% a 16% y el de baja gama de 21% a 17%.

México aumenta su importancia en los flujos de CDV, exceptuando el de baja gama. En el primer período, explica el 8% del DVA y el 7% del DVH; pasando a explicar el 17% y el 15%—respectivamente—en el segundo. Su participación en la

categoría DVB se mantiene, pero de todos modos se encuentra entre los socios más importantes.

Luego, destacan los países europeos—Alemania, Francia, España e Italia. En el primer período, Francia y Alemania se destacan en las tres categorías de CDV, España fundamentalmente en el DVA e Italia en el DVB. La participación de estos países se reduce fuertemente para el segundo período.

En el segundo período, ganan importancia China y Colombia en la categoría DVA (cada uno 4% del comercio entre Argentina y extrazona de la categoría).

Tabla 16. Participación de los socios extrazona en cada categoría de CDV (% sobre el total de comercio de la categoría CDV)

	1993-2002			2003-2012			1993-2012		
	DVH	DVB	DVA	DVH	DVB	DVA	DVH	DVB	DVA
EE.UU	29,7	42,1	22,7	40,9	47,7	26,9	38,3	46,5	25,9
Chile	30,3	20,5	25,8	23,1	16,8	15,5	24,8	17,6	18,0
México	6,9	7,5	7,7	15,4	7,4	17,3	13,4	7,4	14,9
Alemania	11,3	7,6	6,3	3,8	6,4	8,3	5,5	6,7	7,8
Francia	15,4	8,0	13,1	3,3	3,0	4,4	6,0	4,1	6,5
España	4,7	4,9	14,2	1,9	3,1	7,2	2,5	3,5	8,9
Italia	3,7	10,2	6,8	2,9	4,7	3,3	3,1	5,9	4,2
Colombia	0,7	1,4	1,9	1,2	1,2	3,4	1,1	1,2	3,0
China	0,1	0,4	0,7	0,8	1,4	4,0	0,7	1,2	3,1
Reino Unido	1,8	4,2	3,3	0,8	1,5	1,1	1,0	2,1	1,6
Holanda	1,0	1,6	2,1	0,5	0,5	1,2	0,6	0,7	1,4
Canadá	0,6	0,6	0,4	0,7	1,4	1,0	0,7	1,3	0,8
Japón	0,5	0,7	1,6	0,4	0,5	0,8	0,4	0,6	1,0
Perú	1,7	0,2	0,5	0,7	0,4	0,7	0,9	0,4	0,7
Bolivia	0,2	0,3	0,6	0,2	0,1	1,0	0,2	0,1	0,9
India	0,1	0,4	0,1	0,2	0,6	0,2	0,2	0,6	0,2
Corea	0,1	0,6	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	0,3	0,4
Venezuela	1,1	0,5	0,5	0,2	0,1	0,2	0,4	0,2	0,3
Rusia	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Elaboración propia en base a datos de WITS.

3.2.1.2. Composición del CDV con los socios de extrazona

La Tabla 17, muestra la composición del comercio de Argentina con los principales socios comerciales extrazona. Las principales secciones de CUV son la maquinaria y equipo de transporte (29% en el primer período y 23% en el segundo), los alimentos y animales vivos (19% y 21%), los químicos y conexos (13% y 14%) y las

manufacturas clasificadas según el material (12% y 9%). Esta estructura no presenta grandes cambios entre períodos, aunque en el segundo período aumenta la presencia de la sección de materiales crudos no comestibles, excepto combustibles y de combustibles y lubricantes minerales⁶⁸.

Las principales secciones en los flujos CDV totales son maquinaria y equipo de transporte, los químicos y conexos, las manufacturas clasificadas según el material y—para el segundo período—los combustibles y lubricantes. La sección de maquinaria y equipo de transporte, cuenta con una importancia aún mayor en el CDV que en los flujos interindustriales (35% y 34% del CDV, en el primer y segundo período, respectivamente); sin embargo, al igual que en el caso del CUV, su participación decrece. Algo similar ocurre con los químicos y conexos, con una participación mucho mayor en los flujos CDV que CUV, pero descendente entre períodos (19% en el primer período y 16% en el segundo). Los artículos manufacturados clasificados según el material cuentan con una participación mayor en el CDV, y al igual que en los de una vía es decreciente (pasando de 16% a 15%). En el período post-devaluación, destacan además los combustibles y lubricantes (21%). Finalmente, los manufacturados diversos tienen una participación en el CDV que se encontraba en 12% en el primer período y se reduce a 7% en el segundo. Las categorías de CDV se encuentran explicadas, a grandes rasgos, por las mismas secciones que el CDV agregado.

La parte inferior de la tabla muestra la participación de las categorías de comercio en el comercio total del sector. El comercio es preponderantemente de tipo interindustrial; su participación supera el 90% en los flujos de todas las secciones, con la excepción de mercancías y operaciones no clasificadas en otro rubro—una categoría de participación muy marginal. Las secciones que cuentan con una mayor participación del CDV son los combustibles y lubricantes (14% en el segundo período, especialmente

DVB), artículos manufacturados diversos (9% en el primer período y 11% en el segundo, especialmente DVA), las manufacturas clasificadas según el material (7% en el primer período 11% en el segundo, con mayor importancia del comercio DVB) y el material y equipo de transporte (6% en el primer período y 10% en el segundo, con mayor importancia de la categoría DVA).

Tabla 17. Comercio de Argentina y extrazona por secciones (%)

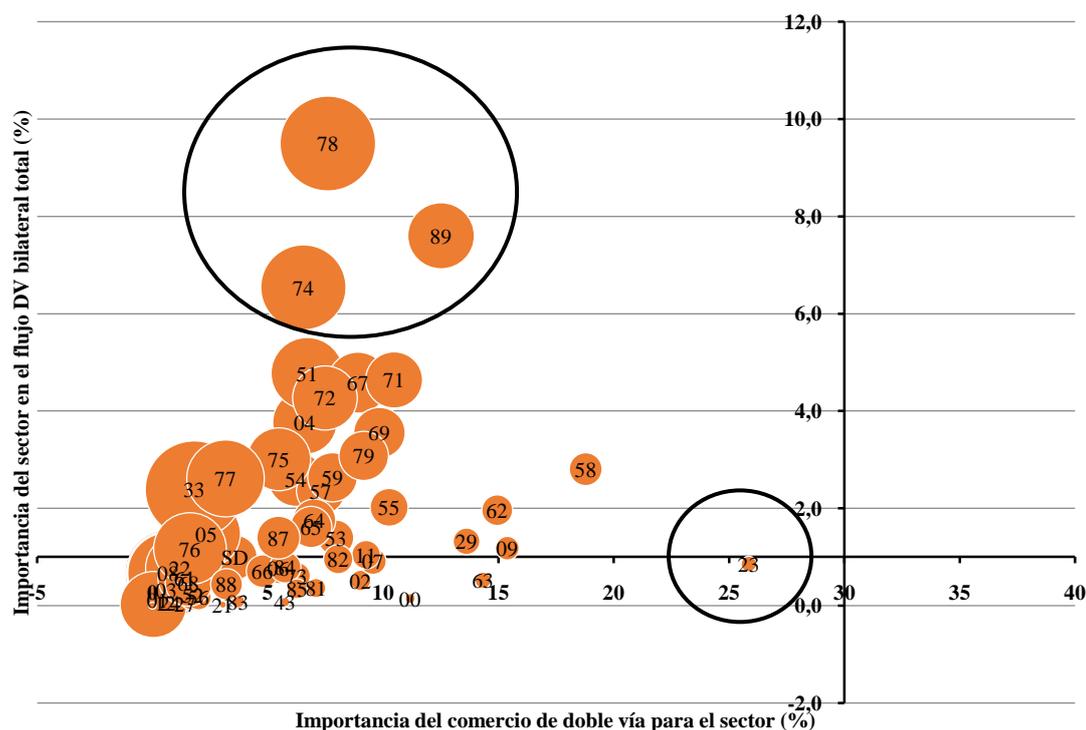
CUCI 1 DIGITO	1993-2002					2003-2012					1993-2012				
	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA
% sobre flujo															
Productos alimenticios y animales vivos	19,1	9,9	12,3	12,4	5,8	21,1	4,8	2,1	7,8	2,3	20,5	6,1	4,6	8,9	3,3
Bebida y tabaco	1,0	1,1	1,2	0,9	1,3	1,4	0,4	0,1	0,7	0,1	1,3	0,6	0,3	0,7	0,4
Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles	6,7	3,2	3,7	4,2	1,9	11,0	1,8	1,1	1,9	2,1	9,7	2,2	1,8	2,4	2,0
Combustibles y lubricantes minerales y productos conexos	8,0	2,5	2,4	1,3	3,8	9,8	21,0	27,9	23,6	13,7	9,2	16,3	21,5	18,3	11,0
Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal	3,3	0,1	0,0	0,2	0,1	5,8	0,1	0,0	0,2	0,1	5,0	0,1	0,0	0,2	0,1
Productos químicos y productos conexos, n.e.p.	12,5	19,0	11,4	22,0	19,3	13,9	16,4	14,3	15,1	19,4	13,4	17,1	13,5	16,8	19,4
Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	11,9	15,7	18,5	19,4	10,1	9,1	14,6	19,6	16,6	9,2	10,0	14,9	19,3	17,2	9,4
Maquinaria y equipo de transporte	29,1	35,4	40,5	29,6	39,6	22,5	33,5	31,0	27,9	42,6	24,6	34,0	33,3	28,3	41,8
Artículos manufacturados diversos	6,8	12,0	9,4	7,9	18,0	4,2	7,3	4,1	6,2	10,6	5,0	8,5	5,4	6,6	12,5
Mercancías y operaciones no clasificadas en otro rubro de la cucu	0,0	0,1	0,1	0,2	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
S/D	1,4	1,0	0,4	1,9	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,3	0,1	0,5	0,1
Total general	100,0														
% sobre sector															
Productos alimenticios y animales vivos	97,3	2,7	0,6	1,5	0,6	98,3	1,7	0,1	1,3	0,3	98,0	2,0	0,3	1,3	0,4
Bebida y tabaco	94,5	5,5	1,1	2,0	2,4	98,1	1,9	0,1	1,7	0,2	97,2	2,8	0,3	1,7	0,7
Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles	97,5	2,5	0,5	1,4	0,6	98,8	1,2	0,1	0,6	0,5	98,5	1,5	0,2	0,8	0,5
Combustibles y lubricantes minerales y productos conexos	98,4	1,6	0,3	0,4	0,9	86,2	13,8	3,5	7,2	3,1	89,3	10,7	2,7	5,5	2,5
Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal	99,8	0,2	0,0	0,1	0,0	99,9	0,1	0,0	0,1	0,0	99,9	0,1	0,0	0,1	0,0
Productos químicos y productos conexos, n.e.p.	92,5	7,5	0,9	3,8	2,9	91,9	8,1	1,3	3,5	3,3	92,1	7,9	1,2	3,6	3,2
Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	93,4	6,6	1,5	3,5	1,6	89,4	10,6	2,7	5,6	2,3	90,8	9,2	2,3	4,9	2,0
Maquinaria y equipo de transporte	93,9	6,1	1,3	2,2	2,6	90,0	10,0	1,8	3,9	4,4	91,4	8,6	1,6	3,3	3,7
Artículos manufacturados diversos	91,4	8,6	1,3	2,5	4,9	88,6	11,4	1,2	4,5	5,7	89,8	10,2	1,3	3,7	5,3
Mercancías y operaciones no clasificadas en otro rubro de la cucu	88,3	11,7	2,6	7,2	1,8	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,7	0,3	0,1	0,2	0,0
S/D	96,4	3,6	0,2	3,0	0,3	99,1	0,9	0,1	0,6	0,1	96,6	3,4	0,2	2,9	0,3
Total general	94,9	5,1	1,0	2,2	1,9	93,1	6,9	1,3	3,2	2,4	93,6	6,4	1,2	2,9	2,2

Elaboración propia en base a datos de WITS

Tal como refleja el Gráfico 16, los principales capítulos dentro del CDV de Argentina con extrazona en la etapa pre-devaluación del peso eran: los vehículos de

carretera, las manufacturas diversas, la maquinaria y equipo industrial en general—y sus partes y piezas. En menor medida, también se destacan los químicos orgánicos, hierro y acero y maquinarias y equipos generadores de fuerza. A juzgar por el tamaño de las burbujas, son sectores importantes para el comercio de Argentina con los socios extrazona, pero sus flujos son preponderantemente intersectoriales, ya que todos se encuentran a la izquierda del eje de ordenadas—i.e. su componente intraindustrial es de bajo a moderado en el mejor de los casos. El caucho en bruto es el sector más cercano a los cuadrantes derechos, mostrando una mayor participación de los flujos CDV, aunque el sector tiene una importancia baja en el comercio de los socios en cuestión ya que explica menos del 1% del CDV.

Gráfico 16. Composición del CDV entre Argentina y extrazona (1993-2012, %)

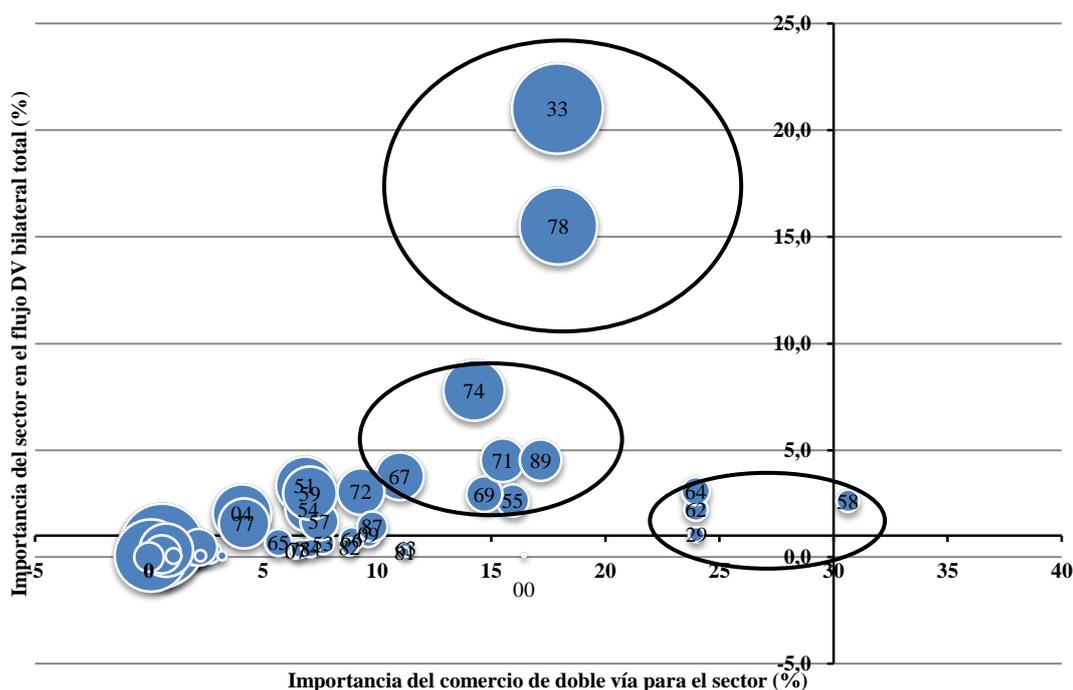


Elaboración propia en base a datos de WITS. Los números en las burbujas corresponden al número del capítulo CUCI. En la Tabla 31 se encuentra el detalle de las CUCIs.

El Gráfico 17, muestra la participación de los diferentes capítulos CUCI en el CDV entre Argentina y extrazona para el período 2003-2012. El sector de vehículos de

carretera presenta un alto y ascendente componente intraindustrial en su comercio sectorial (8% en el primer período y 18% en el segundo); a su vez, sigue teniendo una amplia y ascendente participación en el CDV total (16% frente al 10% previo). El sector de petróleo y derivados aparece fuertemente en los flujos intraindustriales superando a los vehículos (21%) y con un componente de CDV en sus flujos sectoriales mucho mayor que el del período previo (2% vs.18%). Otros capítulos que conservan su importancia en el CDV son la maquinaria y el equipo industrial en general, las manufacturas diversas y la maquinaria y equipo generador de fuerza. Nuevamente, aparecen una serie de sectores con mayor componente intraindustrial—plásticos en formas no primarias; papel, cartón y sus productos y manufacturas de caucho—pero que contribuyen con una porción menor del CDV (alrededor de un 3% cada uno).

Finalmente, puede notarse que a diferencia del período previo, varios de los capítulos sufrieron un desplazamiento hacia la derecha del gráfico—i.e. hacia la zona de mayor componente intraindustrial.

Gráfico 17. Composición del CDV entre Argentina y extrazona (2003-2012, %)

Elaboración propia en base a datos de WITS. Los números en las burbujas corresponden al número del capítulo CUCI. En la Tabla 31 se encuentra el detalle de las CUCIs.

En suma, los principales sectores en el CDV en todo el período agregado son petróleo, derivados y conexos; el sector automotriz; la maquinaria y equipo industrial y sus partes y piezas, artículos manufacturados diversos y otros equipos generadores de fuerza; estos sectores dan cuenta de casi la mitad del CDV en todo el periodo. Ahora bien, el petróleo gana importancia en el segundo período. Los vehículos de carretera, si bien aumentan su participación en el CDV—aunque no de manera tan marcada como el anterior caso—pasan de ser el principal capítulo en el CDV con extrazona a ser el segundo, detrás del petróleo y derivados (Tabla 18).

La categoría DVH presenta fuerte concentración en el primer período en los vehículos de carretera (17%), y luego se destacan los cereales y sus preparados (7%) y las manufacturas diversas (6%). En el segundo período, la concentración sectorial es aún mayor, la sección de petróleo y derivados encabeza el flujo de esta categoría (30%),

seguido por los vehículos de carretera (16%) y la maquinaria y equipo industrial en general (8%).

La categoría DVB se encuentra principalmente explicada en el primer período por el hierro y acero (7%), la maquinaria y equipo industrial en general (7%) y maquinaria y equipo generador de fuerza (6%); y en el segundo, la categoría de baja gama se concentra fuertemente en petróleo y derivados (24%), vehículos de carretera (11%) y maquinaria y equipo industrial en general (6%).

Los principales capítulos de la categoría DVA, en el primer período, son artículos manufacturados diversos (12%), vehículos (10%) y maquinaria y equipo industrial en general (8%); y en el segundo, destacan los vehículos de carretera en primer lugar (explicando el 21%), el petróleo y derivados en el segundo (14%) y maquinaria y equipo industrial en general (9%).

Tabla 18. CDV entre Argentina y Extrazona por Capítulos (%)

CUCI 2 DIGITOS	1993-2002					2003-2012					1993-2012				
	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA
Petróleo, derivados y productos conexos	6,9	2,4	2,4	1,2	3,8	7,2	21,0	27,9	23,6	13,7	7,1	16,3	21,5	18,3	11,0
Vehículos de carretera	6,2	9,5	17,4	6,0	9,6	5,3	15,5	16,4	11,3	20,8	5,6	14,0	16,6	10,0	17,8
Maquinaria y equipo industrial en general, n.e.p., y partes y piezas de máquinas, n.e.p.	5,0	6,5	4,1	6,7	7,6	3,5	7,8	5,7	7,8	9,1	4,0	7,5	5,3	7,5	8,7
Artículos manufacturados diversos, n.e.p.	2,9	7,6	6,2	4,5	11,9	1,6	4,5	2,5	3,9	6,5	2,0	5,3	3,4	4,0	8,0
Maquinaria y equipo generadores de fuerza	2,1	4,6	3,6	6,3	3,2	1,8	4,5	2,9	3,6	6,7	1,9	4,6	3,1	4,2	5,8
Hierro y acero	2,5	4,6	5,9	7,3	0,8	2,3	3,8	3,8	5,9	0,9	2,4	4,0	4,3	6,2	0,9
Productos químicos orgánicos	3,6	4,8	1,1	5,9	5,3	3,4	3,4	1,9	2,6	5,1	3,5	3,7	1,7	3,4	5,2
Maquinarias especiales para determinadas industrias	2,8	4,3	3,8	2,8	6,2	2,2	3,1	4,2	2,3	3,4	2,4	3,4	4,1	2,4	4,2
Manufacturas de metales, n.e.p.	1,7	3,6	1,6	3,5	4,6	1,3	3,0	2,8	3,4	2,5	1,4	3,1	2,5	3,4	3,1
Materias y productos químicos, n.e.p.	1,7	2,6	1,1	3,2	2,8	2,9	3,0	0,9	4,1	2,6	2,5	2,9	0,9	3,9	2,7
Papel, cartón y artículos de pasta de papel, de papel o de cartón	1,2	1,8	3,6	1,4	1,2	0,7	3,1	4,9	3,6	1,4	0,9	2,8	4,6	3,1	1,3
Plásticos en formas no primarias	0,6	2,8	2,2	3,9	1,9	0,4	2,6	4,5	1,8	2,7	0,5	2,7	3,9	2,3	2,5
Aceites esenciales y resinoideos y productos de perfumería; preparados de tocador y para pulir y limpiar	0,9	2,0	0,7	2,6	2,0	1,0	2,7	1,0	3,5	2,5	1,0	2,5	1,0	3,2	2,3
Cereales y preparados de cereales	2,9	3,8	6,6	5,2	0,7	3,6	2,0	0,1	4,1	0,3	3,4	2,5	1,8	4,4	0,4
Productos medicinales y farmacéutico	2,1	2,6	1,1	2,6	3,3	2,2	2,3	1,2	1,2	4,3	2,2	2,3	1,2	1,5	4,1

CUCI 2 DIGITOS	1993-2002					2003-2012					1993-2012				
	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA
Manufacturas de caucho, n.e.p.	0,6	2,0	3,9	2,1	0,9	0,5	2,2	4,7	1,8	1,4	0,6	2,2	4,5	1,9	1,3
Plásticos en formas primarias	1,6	2,4	3,8	2,0	2,0	1,5	1,7	4,1	1,1	1,1	1,6	1,8	4,0	1,3	1,4
Maquinaria, aparatos y artefactos eléctricos, n.e.p., y sus partes y piezas eléctricas	4,3	2,6	1,3	1,5	4,6	2,7	1,6	1,4	1,9	1,3	3,2	1,8	1,3	1,8	2,2
Instrumentos y aparatos profesionales, científicos y de control, n.e.p.	1,3	1,4	0,8	0,7	2,5	1,0	1,4	0,8	0,8	2,6	1,1	1,4	0,8	0,8	2,6
Productos animales y vegetales en bruto, n.e.p.	0,4	1,3	1,0	2,1	0,6	0,2	1,1	0,5	1,1	1,2	0,3	1,1	0,7	1,4	1,1
Productos y preparados comestibles diversos	0,3	1,2	0,9	1,5	1,0	0,8	1,1	0,6	1,5	0,7	0,6	1,1	0,7	1,5	0,8
Hilados, tejidos, artículos de fibras textiles, n.e.p., y conexos	1,2	1,6	1,2	2,0	1,4	0,8	0,7	0,4	0,5	1,1	0,9	0,9	0,6	0,8	1,2
Máquinas de oficina y máquinas de procesamiento automático de datos	2,8	3,0	4,0	2,6	2,9	1,7	0,2	0,1	0,1	0,4	2,1	0,9	1,1	0,7	1,1
Otro equipo de transporte	1,6	3,1	5,4	2,0	3,1	1,7	0,1	0,0	0,1	0,2	1,7	0,9	1,4	0,6	1,0
Materias tintóreas, curtientes y colorantes	0,9	1,4	1,2	1,6	1,3	0,6	0,7	0,5	0,6	0,8	0,7	0,8	0,7	0,9	0,9
Resto	41,8	16,7	15,3	18,9	14,8	48,8	7,0	6,3	7,7	6,5	46,5	9,5	8,6	10,4	8,8
Total	100,0														

Elaboración propia en base a datos de WITS

Estados Unidos, Chile y México son los países más importantes para el CDV dentro del grupo extrazona. Seguidamente se analizará la composición del CDV atendiendo al comercio bilateral con estos socios seleccionados.

EE.UU. es el mayor centro de demanda mundial. Argentina no es de sus socios más importantes, pero EE.UU. sí lo es para Argentina. El CDV es fundamentalmente intercambio de diferenciados en los cuales Argentina vende los de menor valor unitario, esto es más evidente en el segundo período. El CDV con Estados Unidos tiene un fuerte componente de maquinaria y equipo de transportes, aunque su participación desciende en los CDV de 32% a 24%. Por su parte, las categorías DVH y DVA están muy concentradas en esta sección. Otra sección importante son los químicos—especialmente en los flujos DVV—con una importancia en los flujos de CDV decreciente de un período al otro (24% a 12%). También los artículos manufacturados clasificados según el material son importantes—especialmente en el primer período—y los combustibles y

lubricantes—especialmente en el segundo período. Las principales secciones en los flujos CUV son las mismas que en el caso previamente comentado (Tabla 19).

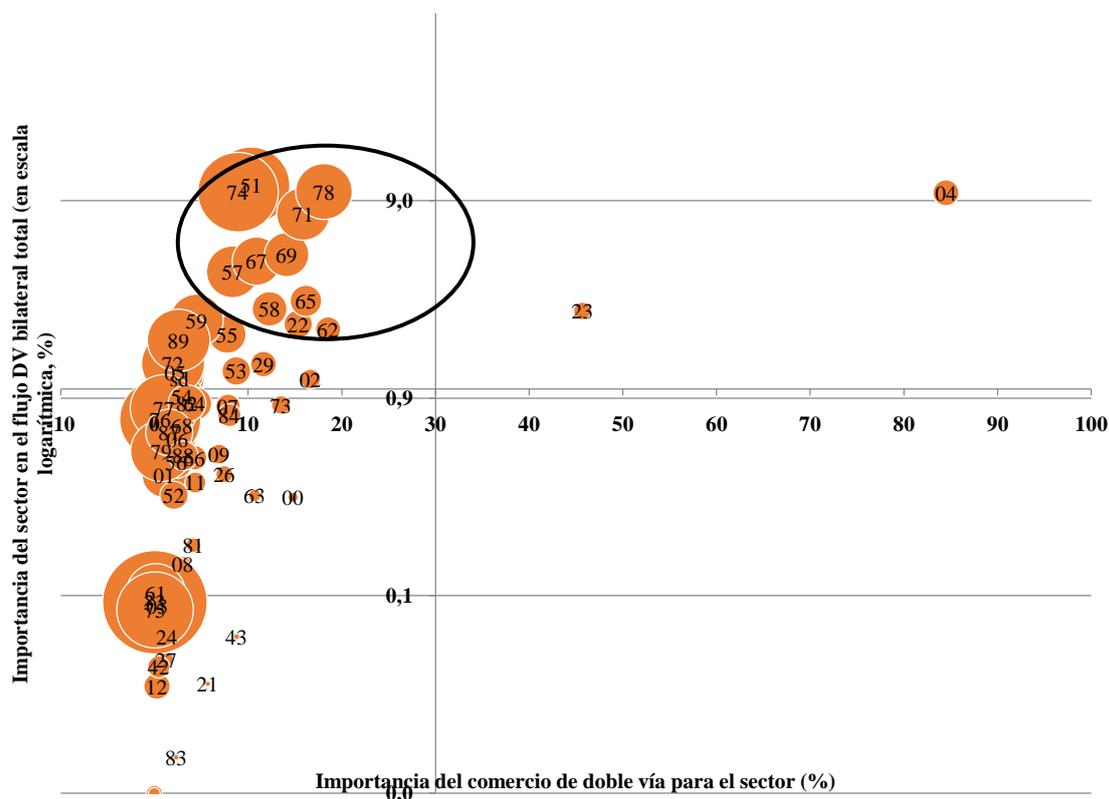
Tabla 19. Composición del Comercio entre Argentina y EE. UU. por Secciones (%)

CUCI 1 DIGITO	1993-2002					2003-2012					1993-2012				
	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA
% sobre flujo															
Productos alimenticios y animales vivos	9,2	14,9	27,7	14,3	7,7	9,7	5,2	1,2	8,2	1,4	9,5	9,2	5,9	9,4	2,7
Bebida y tabaco	1,1	0,4	0,1	0,3	0,6	2,9	0,1	0,0	0,2	0,0	2,1	2,4	0,0	0,2	0,2
Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles	2,9	6,5	9,9	5,3	6,6	2,4	1,5	0,8	1,7	1,6	2,6	2,4	2,4	2,4	2,7
Combustibles y lubricantes minerales y productos conexos	11,0	0,1	0,0	0,2	0,0	18,1	44,4	57,7	41,6	40,0	15,0	21,4	47,5	33,5	31,4
Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal	0,5	0,1	0,0	0,1	0,1	0,9	0,1	0,0	0,1	0,0	0,7	0,7	0,0	0,1	0,0
Productos químicos y productos conexos, n.e.p.	17,0	24,2	6,9	27,4	28,6	25,1	11,8	5,8	12,8	14,3	21,6	23,1	6,0	15,6	17,4
Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	11,6	16,4	13,8	20,1	10,2	11,5	8,7	8,5	9,8	6,5	11,5	11,2	9,4	11,8	7,3
Maquinaria y equipo de transporte	35,2	31,9	38,3	25,6	40,8	23,6	23,9	23,2	21,3	30,7	28,7	24,0	25,9	22,1	32,9
Artículos manufacturados diversos	9,0	4,6	3,3	4,6	5,4	5,6	4,3	2,8	4,3	5,5	7,1	5,4	2,8	4,4	5,5
Mercancías y operaciones no clasificadas en otro rubro de la cucí	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
S/D	2,4	1,1	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,4	0,0
Total general	100,0														

Elaboración propia en base a datos de WITS

El Gráfico 18, refleja la composición en términos de los capítulos CUCI del comercio bilateral en el período 1993-2002. En primer lugar, resalta la ubicación de las burbujas sobre los cuadrantes izquierdos. En segundo lugar, capítulos como los químicos orgánicos, maquinaria y equipo industrial en general, vehículos de carretera y maquinaria y equipos generadores de fuerza contribuyen—cada uno—con alrededor de 9% del CDV; son importantes en el comercio bilateral—especialmente los dos primeros—y cuentan con una participación del CDV en sus flujos sectoriales bilaterales nada despreciable—especialmente los últimos dos. Finalmente, se destacan otros sectores como las manufacturas de metales, hierro y acero, plásticos en formas primarias, entre otros.

Gráfico 18. Composición sectorial del CDV entre Argentina y EE. UU. (1993-2002, tamaño de burbuja en millones de US\$)

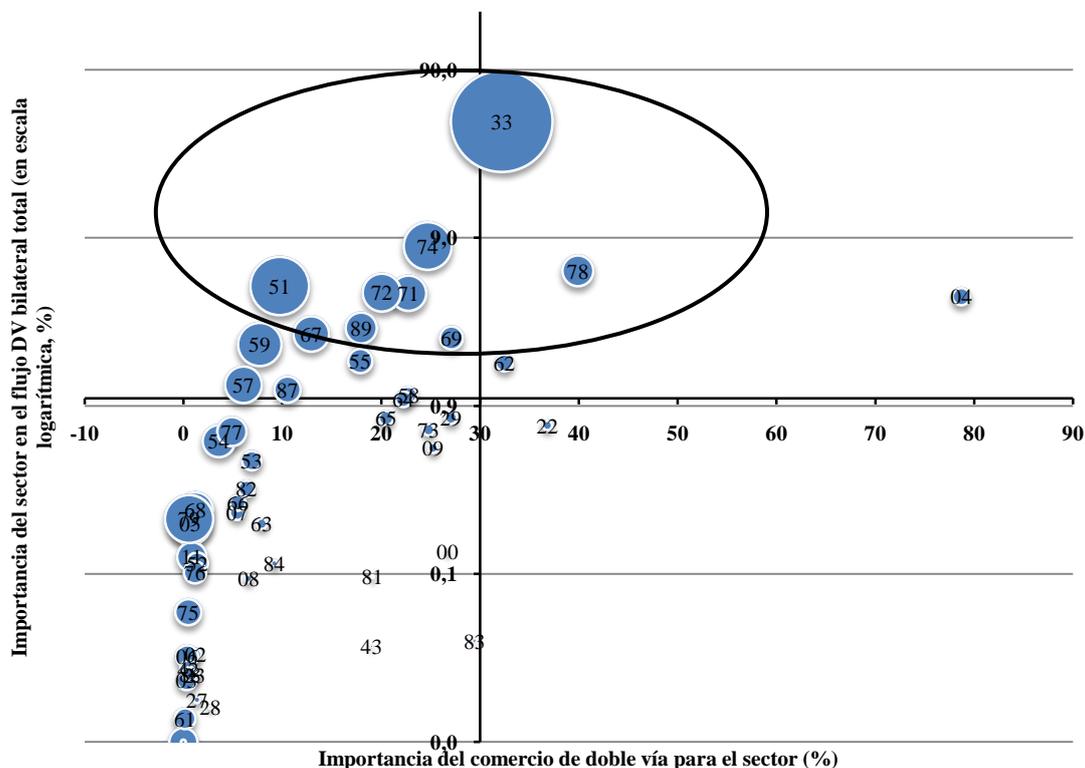


Elaboración propia en base a datos de WITS. Los números en las burbujas corresponden al número del capítulo CUCI. En la Tabla 31 se encuentra el detalle de las CUCIs.

En el período post-devaluación del peso argentino, se evidencia una mayor presencia de sectores con un mayor componente intraindustrial. El Gráfico 19 muestra un corrimiento de las burbujas hacia la derecha. En primer lugar, el capítulo de petróleo y derivados muestra un fuerte peso en el CDV (44%) y su comercio total presenta un alto componente intraindustrial (32% de sus flujos sectoriales bilaterales son de tipo intraindustrial). En segundo lugar, se encuentran los vehículos de carretera, con una participación en el CDV total bastante menor que el anterior y descendente frente al período previo (pasando de 10% a 6% en el segundo período), pero aumentando fuertemente la composición intrasectorial de su comercio (casi 40% luego de 2003, frente al 18% del período previo). Luego, se encuentra la maquinaria y equipo industrial en general que si bien entre períodos reduce levemente su participación en el CDV (del 10% al 8%), aumenta fuertemente su composición intraindustrial (del 9% al 25%). Los

químicos orgánicos reducen su participación en el CDV (de 11% a 5%) y mantienen su componente intrasectorial (en torno al 10%).

Gráfico 19. Composición sectorial del CDV entre Argentina y EE.UU. (2003-2012, tamaño de burbuja en millones de US\$)



Elaboración propia en base a datos de WITS. No se encuentran en el gráfico sectores que expliquen menos de 0,1 % del CDV. Los números en las burbujas corresponden al número del capítulo CUCI. En la Tabla 31 se encuentra el detalle de las CUCIs.

Otro país importante en el CDV es Chile. Chile es un país exportador de productos de la industria extractiva—fundamentalmente vinculados al cobre—y productos agropecuarios. La manufactura ocupa un lugar menor, y las principales ventas externas de manufacturas son los químicos, los semi-manufacturados de madera, cartón y papel y la maquinaria y material de transporte. A su vez, Chile es importador de combustibles y de manufacturas, en especial maquinaria y material de transporte y químicos (OMC, 2014).

El CDV en ambos períodos se compone fundamentalmente de artículos manufacturados clasificados según el material; químicos y conexos, maquinaria y equipo de transporte; manufacturas diversas; productos alimenticios y animales vivos y se suma combustibles y lubricantes para el segundo período. La sección de manufacturas clasificadas según el material cuenta con una participación ascendente en los flujos de CDV (de 22% en el primero período a 28% en el segundo) y con fuerte importancia en todas las categorías de CDV, especialmente en los flujos DVH). Los químicos y conexos también presentan una participación ascendente (pasando la misma de 20% a 23%), la sección es central en las diversas categorías de CDV. La maquinaria y equipo de transporte también aumenta su participación (de 13% a 15%), y tiene mayor importancia en los flujos DVA. A diferencia de las anteriores, las manufacturas diversas reducen su importancia (de 19 a 9%) y cuenta con mayor importancia en los DVA, aunque reduce su importancia en todas las categorías. Los alimentos y animales vivos también reducen su importancia en el CDV (de 16% a 9%), pero conservan mucha importancia en los flujos DVB (Tabla 20).

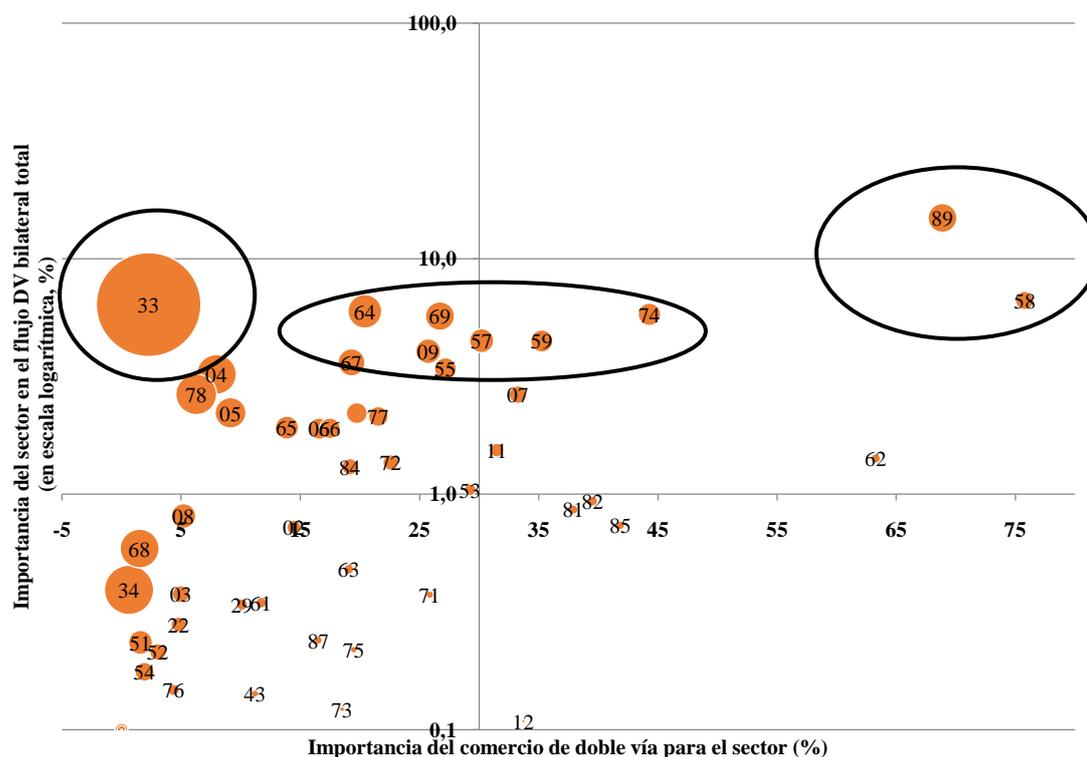
Tabla 20. Composición del Comercio de Argentina y Chile por Secciones (%)

CUCI 1 DIGITO	1993-2002					2003-2012					1993-2012				
	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA
% sobre flujo															
Productos alimenticios y animales vivos	17,4	15,7	11,0	24,8	10,2	26,6	9,1	3,8	16,7	2,3	23,6	11,0	5,8	18,7	5,1
Bebida y tabaco	0,4	1,6	1,8	2,3	0,9	0,4	0,9	0,1	1,7	0,2	0,4	1,1	0,6	1,9	0,4
Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles	3,7	0,8	0,9	1,3	0,2	3,4	1,4	1,5	1,9	0,6	3,5	1,2	1,3	1,7	0,5
Combustibles y lubricantes minerales y productos conexos	41,4	6,6	0,0	1,1	15,5	37,3	14,4	13,8	14,2	15,3	38,6	12,1	10,0	10,9	15,4
Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal	3,2	0,2	0,1	0,4	0,0	1,0	0,0	0,0	0,1	0,0	1,7	0,1	0,0	0,1	0,0
Productos químicos y productos conexos, n.e.p.	7,9	20,2	23,1	27,0	12,5	10,9	22,6	34,8	15,5	22,9	9,9	21,9	31,5	18,4	19,2
Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	14,4	21,5	30,8	17,0	20,0	12,8	27,8	37,4	25,9	22,6	13,3	26,0	35,5	23,7	21,7
Maquinaria y equipo de transporte	8,0	12,6	14,0	6,2	17,6	5,9	15,2	4,8	18,0	19,6	6,6	14,4	7,4	15,0	18,9
Artículos manufacturados diversos	2,3	18,7	17,9	14,8	22,7	1,8	8,7	3,8	6,2	16,5	1,9	11,6	7,8	8,3	18,6
Mercancías y operaciones no clasificadas en otro rubro de la cucí	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S/D	1,1	2,2	0,4	5,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,6	0,1	1,3	0,2
Total general	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Elaboración propia en base a datos de WITS

Tal como puede apreciarse en el gráfico a continuación, si bien Chile⁶⁹ se destaca entre los socios de Argentina con mayor CDV, el componente intrasectorial en el comercio entre 1993 y 2002 era menor al 30% en la mayoría de los casos. En el primer período, en el CDV destacaban sectores como las manufacturas diversas (15%) y plásticos en formas no primarias (7%), sectores que además cuentan con alto componente de CDV en su comercio sectorial; sin embargo, se trata de sectores con poco peso en el comercio bilateral. El petróleo y derivados, es el tercero en importancia en cuanto a su participación en los flujos de CDV bilaterales y es el sector más grande en términos absolutos; sin embargo, su comercio es esencialmente interindustrial ya que solo 2,3% de los flujos del sector son intraindustriales. Otros sectores importantes son papel, cartón y artículos de pasta de papel, maquinaria y equipo industrial en general, manufacturas de metales, plásticos en formas primarias y no primarias, productos y preparados comestibles diversos y aceites esenciales y resinoides (Gráfico 20).

Gráfico 20. Composición del CDV entre Argentina y Chile (1993-2002, tamaño de la burbuja en millones de US\$)

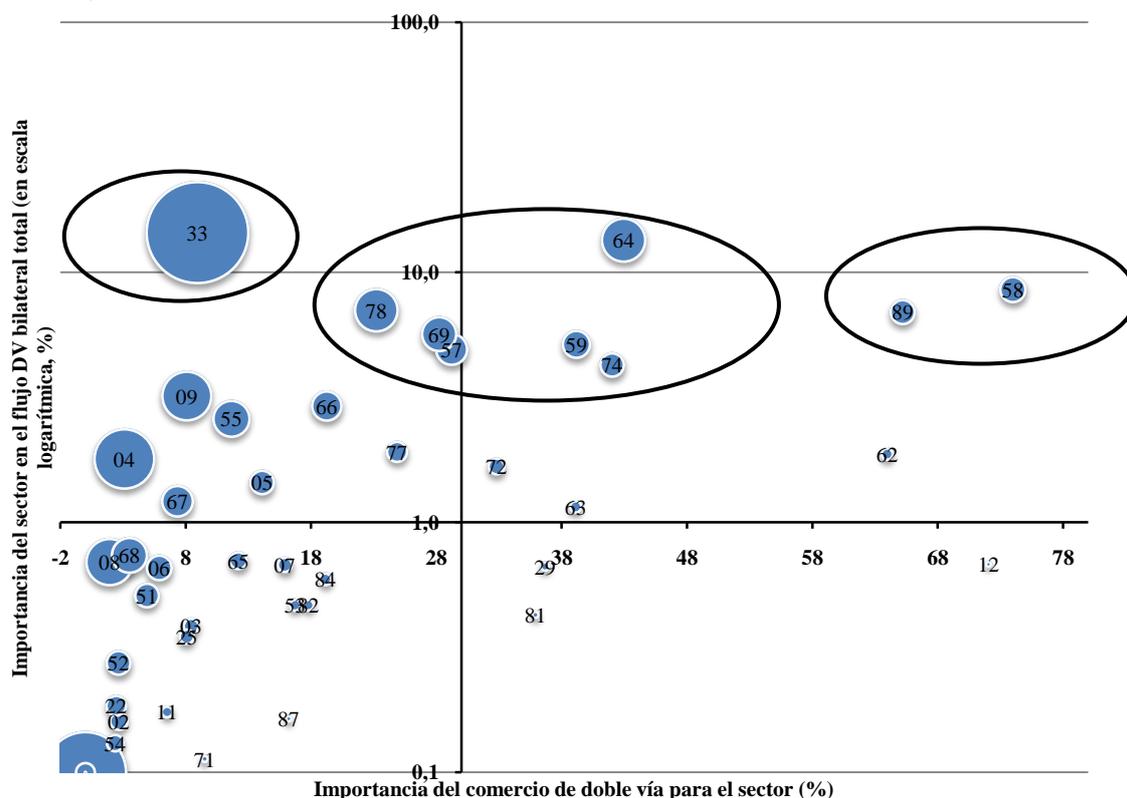


Elaboración propia en base a datos de WITS. No se encuentran en el gráfico sectores que expliquen menos de 0,1 % del CDV. Los números en las burbujas corresponden al número del capítulo CUCI. En la Tabla 31 se encuentra el detalle de las CUCIs.

Luego de 2003, el petróleo y derivados es el sector más importante en el CDV bilateral, aumentando su participación en el mismo de 6% a 14%; también aumenta su componente intraindustrial de menos de 3% a casi 9%. A su vez, sigue siendo el sector más importante para el comercio total bilateral. El sector de papel, cartón y sus artículos, se destaca en los flujos bilaterales de doble vía (13%) y con un medio o alto componente intraindustrial en su comercio (43%). Los plásticos en formas no primarias y las manufacturas diversas, siguen ubicadas en el área que da cuenta de una alta participación del CDV en el sector (por encima del 65%) y de participación media o alta en el CDV (9% y 7%, respectivamente); aunque la participación es decreciente en el caso de las manufacturas diversas. Los vehículos de carretera aumentan—entre períodos—fuertemente su presencia en los flujos de CDV bilaterales (de 3% a 7%) e

incrementan fuertemente su componente intrasectorial (pasa de 6% a 23%)⁷⁰. Finalmente, otros sectores importantes en cuanto a la participación en el CDV bilateral y de contenido intraindustrial medio son las materias y productos químicos, las maquinaria y equipo industrial en general, las manufacturas de metales y plásticos en formas primarias (Gráfico 21).

Gráfico 21. Composición del CDV entre Argentina y Chile (2003-2012, tamaño burbuja en millones de US\$)



Elaboración propia en base a datos de WITS. No se encuentran en el gráfico sectores que expliquen menos de 0,1 % del CDV. Los números en las burbujas corresponden al número del capítulo CUCI. En la Tabla 31 se encuentra el detalle de las CUCIs.

El tercer país señalado entre los más importantes dentro de los flujos de CDV es México. México es un país con una estructura productiva de gran importancia, muy diversificada y muy integrado a las redes de producción global; esto lo convierte en un importante exportador de manufacturas, especialmente manufacturas de metal y maquinaria y equipo, pero también son importantes los productos alimenticios, las bebidas y el tabaco, los químicos y los plásticos. Otro rasgo del país es la fuerte

concentración del comercio con EE.UU. y que este comercio sea fundamentalmente de tipo intraindustrial (OMC, 2014).

Las secciones más importantes en el CDV con México en ambos períodos son los químicos y conexos, la maquinaria y equipo y las manufacturas; estas son también las categorías más importantes del CUV. En el primer período, los químicos dan cuenta del 33% del CDV con el socio, mostrando alta participación en todas las categorías de CDV, especialmente en el DVA. La participación de la sección se reduce para el segundo período (23%), por la caída de la participación en la categoría DVH.

La sección de maquinaria y equipo de transporte, presenta un gran aumento en los flujos comerciales con México, tanto CUV como CDV. Mientras que explicaba un tercio del CUV y casi un cuarto del CDV en el primer período, pasa a explicar más de la mitad de ambos flujos en el segundo—e incluso más en los flujos DVV. Al respecto, en el marco de la ALADI, existe un acuerdo de complementación económica (ACE N°55), suscripto en octubre de 2003 por México y el Mercosur para establecer el libre comercio de productos automotores⁷¹, buena parte del comercio que recae bajo este acuerdo es de tipo intrafirma⁷² (Tabla 21).

Las manufacturas—tanto las clasificadas por material como las diversas—pierden participación para el segundo período (pasando de 21% y 20% a 14% y 7%, respectivamente).

Tabla 21. Composición del Comercio entre Argentina y México por Secciones (%)

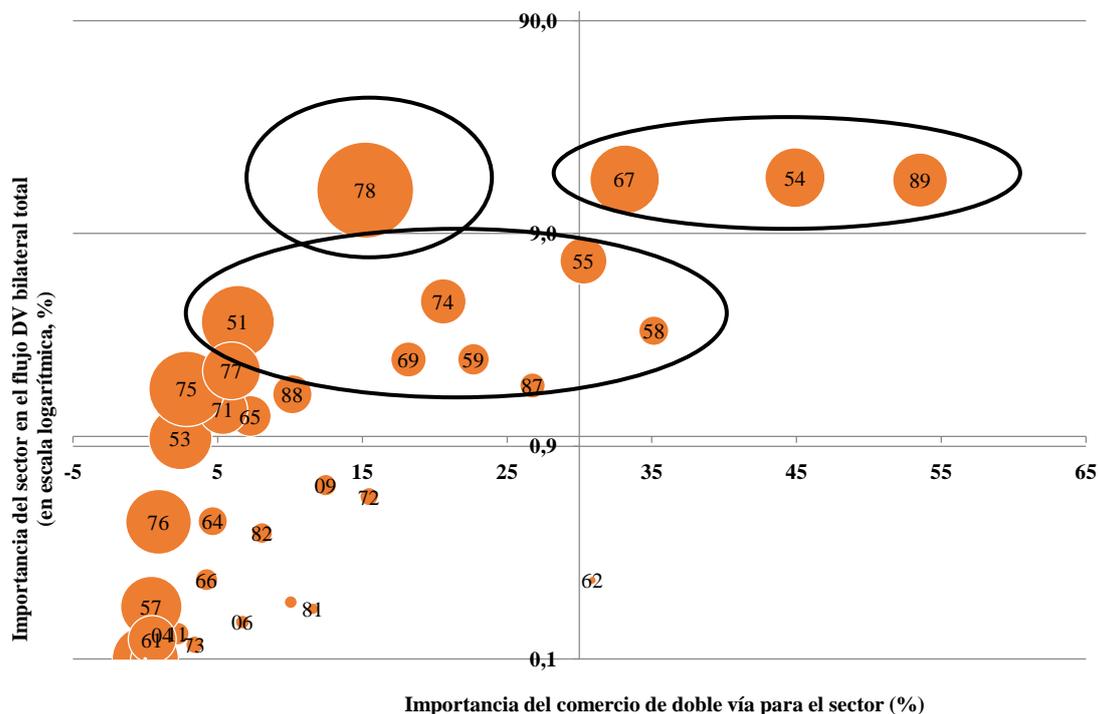
CUCI 1 DIGITO	1993-2002					2003-2012					1993-2012				
	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA	UV	DV	DVH	DVB	DVA
% sobre flujo															
Productos alimenticios y animales vivos	6,7	0,9	0,0	0,7	1,5	6,2	0,7	0,7	0,5	0,7	6,3	0,7	0,6	0,5	0,8
Bebida y tabaco	1,0	0,1	0,1	0,2	0,1	1,2	0,1	0,1	0,2	0,1	1,1	0,1	0,1	0,2	0,1
Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles	7,8	0,1	0,1	0,1	0,1	4,0	0,3	0,0	1,1	0,0	4,9	0,3	0,0	0,9	0,0
Combustibles y lubricantes minerales y productos conexos	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0

Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Productos químicos y productos conexos, n.e.p.	25,1	33,2	21,6	24,2	48,2	12,6	22,8	9,1	31,7	24,3	15,6	24,4	10,6	30,1	27,4
Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	13,8	20,7	40,1	28,3	3,7	11,0	13,7	17,2	29,1	3,0	11,7	14,7	19,9	28,9	3,1
Maquinaria y equipo de transporte	33,9	24,7	9,6	33,3	22,1	54,8	55,3	69,3	29,1	63,5	49,9	50,6	62,3	30,0	58,3
Artículos manufacturados diversos	5,4	20,0	28,5	12,8	24,2	2,9	7,2	3,6	8,3	8,3	3,5	9,2	6,5	9,3	10,4
Mercancías y operaciones no clasificadas en otro rubro de la cuci	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S/D	0,2	0,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
Total general	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Elaboración propia en base a datos de WITS

Tal como refleja el Gráfico 22, entre 1993 y 2002, destacaban una serie de sectores en el CDV. En primer lugar, en el cuadrante superior derecho se encuentran los artículos manufacturados diversos, los productos medicinales y farmacéuticos y el hierro y acero, sectores de mayor contenido de CDV y más importantes el CDV bilateral total (explican alrededor de 16% del CDV cada uno). Más de la mitad del comercio bilateral del primer capítulo mencionado es de doble vía, casi 45% en el segundo caso y 33% en el último. A su vez, como evidencia el tamaño de las burbujas, estos sectores son importantes en términos absolutos. El sector de vehículos de carretera es el más importante en términos de su participación en el comercio total, pero solo 15% de su comercio es de tipo intraindustrial; sin embargo, explica 14% del CDV bilateral. Otros capítulos importantes son los que contienen los aceites esenciales y resinoides y productos de perfumería, los plásticos en formas no primarias, maquinaria y equipo industrial en general, materias y productos químicos, productos químicos orgánicos, manufacturas de metales e instrumentos y aparatos profesionales, científicos y de control.

Gráfico 22. Composición del CDV entre Argentina y México (1993-2012, tamaño de burbuja en millones de US\$)

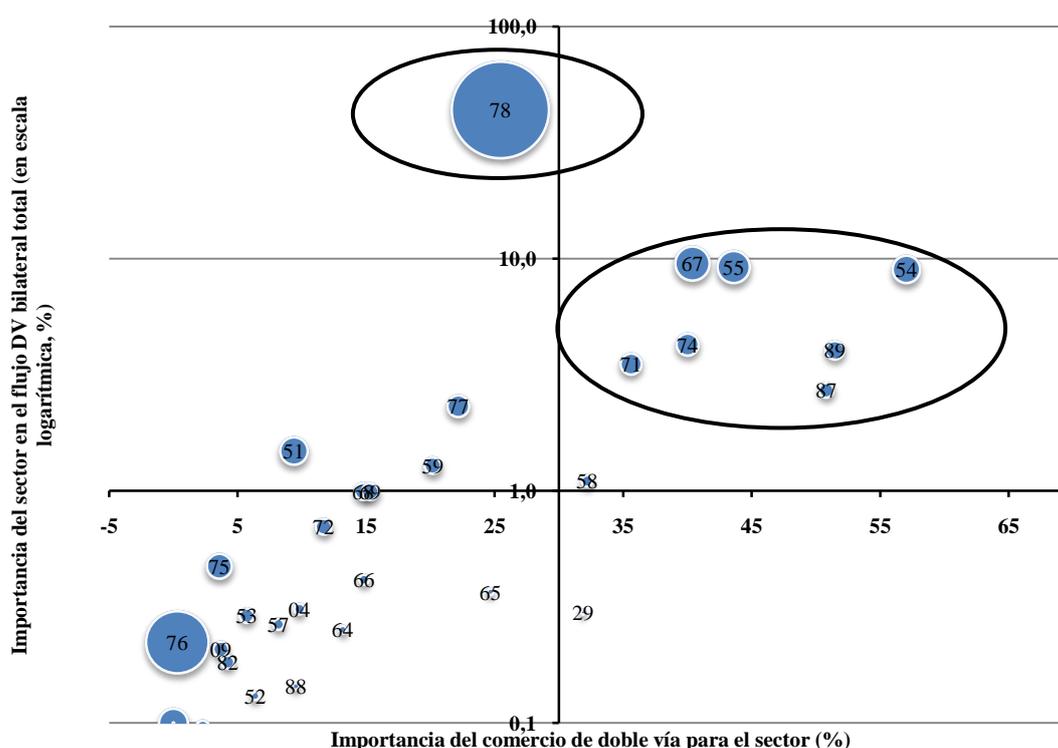


Elaboración propia en base a datos de WITS. No se encuentran en el gráfico sectores que expliquen menos de 0,1 % del CDV. Los números en las burbujas corresponden al número del capítulo CUCI. En la Tabla 31 se encuentra el detalle de las CUCIs.

Luego de 2003 (Gráfico 23), se evidencia un fuerte aumento de la concentración del comercio total en dos sectores: vehículos de carretera—también con fuerte presencia en el CDV bilateral—y los aparatos y equipos para telecomunicaciones y grabación y reproducción de sonido—fundamentalmente comercio intersectorial. Los vehículos de carretera, explican casi 44% del CDV bilaterales y un cuarto del comercio sectorial es ahora intraindustrial. El comercio total del capítulo en este período es diez veces mayor que en el primer período analizado. Los artículos manufacturados diversos y los productos medicinales y farmacéuticos siguen estando entre los más importantes, manteniendo la participación de los flujos intrasectoriales en el comercio del capítulo en el primer caso y aumentándola en el segundo; pero reduciendo fuertemente su participación en el CDV total bilateral (ahora explican 4% y 9% de dichos flujos, respectivamente). Los instrumentos y aparatos profesionales, científicos y de control

aumentan la participación del CDV en sus flujos sectoriales, pero reducen la importancia en el CDV total bilateral. Por su parte, los aceites esenciales y resinoides, aumentan la participación en el CDV bilateral y aumentan su componente intraindustrial. Otro sector relevante es el hierro y acero, que aumenta su componente intraindustrial pero reduce su participación en el CDV. Finalmente, otros sectores presentes en el cuadrante superior derecho son las maquinarias y equipos generadores de fuerza y las maquinarias y equipo industrial en general—ambos aumentando su presencia en los flujos DV—y los plásticos en formas no primarias—que la reducen.

Gráfico 23. Composición del CDV entre Argentina y México (2003-2012, tamaño de burbuja en millones de US\$)



Elaboración propia en base a datos de WITS. No se encuentran en el gráfico sectores que expliquen menos de 0,1 % del CDV. Los números en las burbujas corresponden al número del capítulo CUCI. En la Tabla 31 se encuentra el detalle de las CUCIs.

Otro socio que merece un análisis particular es China, país que se encuentra entre los principales en cuanto a importancia en términos de cantidad de dólares comerciados y con mayor dinamismo como destino de exportaciones y origen de

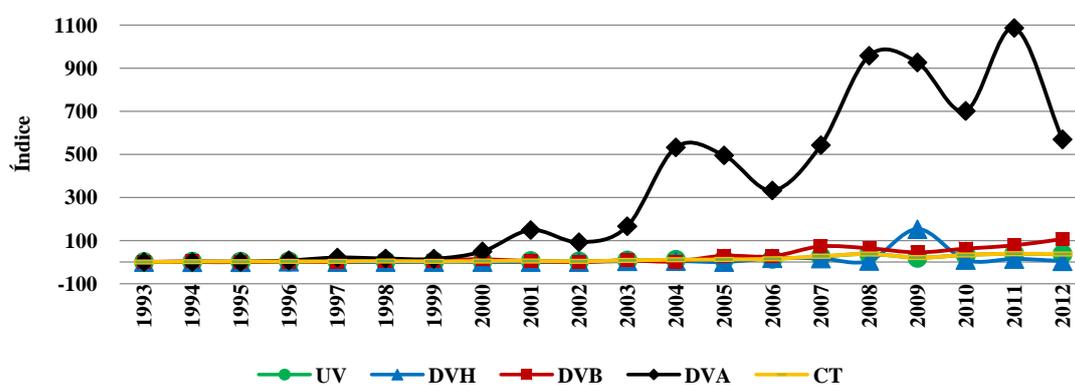
importaciones de Argentina. Sin embargo, la especialización de Argentina con el socio es casi exclusivamente de tipo interindustrial (Tabla 22). Sin embargo, el CDV— particularmente el vertical—ha venido evolucionando de manera muy dinámica, alcanzando el DVA un valor en 2012 de casi 600 veces el valor de 1993 y de más de 100 veces el valor de 1993 en el caso del DVB. Este importante crecimiento se ha dado fundamentalmente a partir del 2003. El comercio total en 2012 casi 40 veces el nivel de 1993, aunque obviamente con un volumen mucho mayor explicado por el CUV (Gráfico 24).

Tabla 22. Evolución de la Composición del Comercio entre Argentina y China (%)

CH	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
UV	99,8	99,6	99,9	99,8	99,8	99,7	99,7	99,5	99,4	99,5	99,5	99,0	99,0	99,3	99,3	99,3	98,5	99,4	99,2	99,4
DV H	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
DVB	0,1	0,4	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	0,0	0,1	0,0	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
DVA	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,5	0,5	0,4	0,9	0,8	0,4	0,4	0,5	0,8	0,4	0,5	0,3
CT	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Elaboración propia en base a datos de WITS

Gráfico 24. Evolución Comercio entre Argentina y China (1993=100)



Elaboración propia en base a datos de WITS

En el Primer período, los capítulos más importantes eran el de maquinaria y equipo industrial en general, azúcares, preparados de azúcar y miel, materias tintóreas, curtientes y colorantes, maquinarias, aparatos y artefactos eléctricos, calzado y plástico en formas no primarias (casi el 62% del CDV). En el segundo, se destacan hierro y

acero, maquinaria y equipo industrial en general y pienso para animales, maquinaria y equipos generadores de fuerza, materias tintóreas, curtientes y colorantes, materias y productos químicos e instrumentos y aparatos profesionales, científicos y de control (dan cuenta del 63% del CDV).

Tabla 23: Composición del CDV entre Argentina y China (%)

DV 1993-2002		DV 2003-2012	
Maquinaria y equipo industrial en general, n.e.p., y partes y piezas de máquinas, n.e.p.	21,6	Hierro y acero	18,8
Azúcares, preparados de azúcar y miel	13,4	Maquinaria y equipo industrial en general, n.e.p., y partes y piezas de máquinas, n.e.p.	13,5
Materias tintóreas, curtientes y colorantes	11,5	Pienso para animales (excepto cereales sin moler)	8,6
Maquinaria, aparatos y artefactos eléctricos, n.e.p., y sus partes y piezas eléctricas (incluso las contrapartes no eléctricas, n.e.p., del Plásticos en formas primarias	6,4	Maquinaria y equipo generadores de fuerza	6,5
Calzado	5,1	Materias tintóreas, curtientes y colorantes	6,2
Plásticos en formas no primarias	3,8	Materias y productos químicos, n.e.p	4,9
Hilados, tejidos, artículos confeccionados de fibras textiles, n.e.p., y productos conexos	3,7	Instrumentos y aparatos profesionales, científicos y de control, n.e.p.	4,6
Productos animales y vegetales en bruto, n.e.p.	3,2	Plásticos en formas no primarias	4,6
Artículos manufacturados diversos, n.e.p.	3,1	Productos químicos orgánicos	4,0
Pienso para animales (excepto cereales sin moler)	2,9	Manufacturas de corcho y de madera (excepto muebles)	3,0
Máquinas para trabajar metales	2,6	Aparatos y equipo para telecomunicaciones y para grabación y reproducción de sonido	2,4
Aparatos y equipo para telecomunicaciones y para grabación y reproducción de sonido	1,9	Azúcares, preparados de azúcar y miel	2,4
Materias y productos químicos, n.e.p	1,9	Productos animales y vegetales en bruto, n.e.p.	2,3
Vehículos de carretera (incluso aerodeslizadores)	1,7	Muebles y sus partes; camas, colchones, somieres, cojines y artículos rellenos similares	2,3
Manufacturas de metales, n.e.p.	1,7	Manufacturas de caucho, n.e.p.	2,1
Resto	9,8	Hilados, tejidos, artículos confeccionados de fibras textiles, n.e.p., y productos conexos	2,0
Total	100,0	Resto	12,0
		Total	100,0

Elaboración propia en base a datos de WITS. Por la escasa participación en el comercio total del CDV solo se expone la categoría agregada.

3.2.2. Puntos Destacados del Comercio Extrazona

- Menos del 10% del comercio con extrazona es de doble vía, especialmente de CDV vertical y de baja gama. Esta participación se mantiene sin grandes variaciones, aunque presenta un leve crecimiento hasta el año 2005 y luego un comportamiento descendente.
- Los principales socios en los flujos de CDV son Estados Unidos, México y Chile; los dos primeros aumentan su participación en los flujos CDV de

Argentina, mientras que Chile la reduce. Estados Unidos, destaca en todas las categorías de CDV. Pero el comercio más importante a nivel bilateral es aquel en el que Argentina vende productos diferenciados de menor valor unitario (DVB). Con México se destacan los flujos DVA, especialmente hacia los últimos años. Con Chile se destacan fundamentalmente los flujos de la categoría DVV, ambos con una importancia similar. Luego, destacan los países europeos en los flujos de CDV, la participación de estos países se reduce fuertemente para el segundo período.

- Las principales secciones en los flujos CDV totales son maquinaria y equipo de transporte, los químicos y conexos, las manufacturas clasificadas según el material y, en el segundo período, los combustibles y lubricantes.
- Los principales capítulos en el CDV con los socios extrazona, en todo el período, son el petróleo, derivados y conexos; el sector automotriz; la maquinaria y equipo industrial y otros equipos generadores de fuerza. En el segundo período, el petróleo aumenta mucho la participación en los flujos de doble vía y aumenta también su componente de doble vía; sin embargo, el comercio intrasectorial no parece ser un rasgo característico del sector en la media que, en el primer período, su componente intrasectorial era marginal, y solo cuando aumenta su importancia total aumentan los flujos de doble vía del sector. Inversamente, el capítulo de plásticos en formas no primarias, muestran una mayor participación de los flujos de doble vía en el comercio sectorial, incluso en contextos en los cuales su participación en el comercio total se reduce o es muy marginal.

- Hay una serie de sectores con mayor componente intraindustrial (plásticos en formas no primarias; papel, cartón y sus productos y manufacturas de caucho), pero que contribuyen con una porción menor del CDV total bilateral.
- Las principales secciones en el CDV con Estados Unidos son la maquinaria y equipo de transporte, químicos y conexos, artículos manufacturados clasificados según el material y combustibles y lubricantes—estos últimos en el segundo período). Los principales capítulos son químicos orgánicos, maquinaria y equipo industrial en general, vehículos de carretera y maquinaria y equipos generadores de fuerza, todos reduciendo su participación en el segundo período. En el segundo período, se evidencia un aumento del componente intraindustrial en varios sectores, y aparece el capítulo “petróleo y derivados” explicando buena parte del CDV.
- Con Chile, el CDV en ambos períodos se compone fundamentalmente de las secciones de artículos manufacturados clasificados según el material, químicos y conexos, maquinaria y equipo de transporte, manufacturas diversas, productos alimenticios y animales vivos y se suma combustibles y lubricantes, para el segundo período. En términos de los capítulos, en el primer período, en el comercio bilateral con Argentina destacaban algunos sectores con fuerte CDV y con alto componente intraindustrial en su comercio sectorial (manufacturas diversas y plásticos en formas no primarias). Otros sectores importantes eran papel, cartón y artículos de pasta de papel, maquinaria y equipo industrial en general, manufacturas de metales, entre otros. En el segundo período, el petróleo y derivados es el sector más importante en el CDV bilateral, sin embargo, sigue siendo un sector esencialmente con flujos de comercio interindustriales. Otros sectores que se destacan en los flujos de CDV bilaterales son: papel, cartón y sus

artículos; plásticos en formas no primarias y manufacturas diversas –con alta participación del CDV en el sector y de participación media o alta en los flujos DV. Por su parte, los vehículos de carretera aumentan fuertemente su presencia en los flujos de CDV bilaterales e incrementan fuertemente su componente intrasectorial.

- Con México la sección más importante es la de maquinaria y equipo de transporte, y particularmente el capítulo de vehículos de carretera; destaca al respecto el fuerte desarrollo del sector automotriz en el país y el acuerdo de complementación entre el Mercosur y el país en el marco del ALADI. Otros sectores importantes son los comprendidos en la sección de químicos y conexos y las secciones de manufacturas. A nivel de capítulos, destacan los artículos manufacturados, hierro y acero, productos medicinales y farmacéuticos, los vehículos de carretera y aceites esenciales y resinoides y productos de perfumería; preparados de tocador y para pulir y limpiar. En el segundo período, el CDV se concentra fuertemente en vehículos de carretera.
- China es un socio muy dinámico e importante en el comercio, pero con una especialización casi exclusivamente interindustrial. Sin embargo, los flujos DVV crecen fuertemente desde 2003, especialmente de los capítulos hierro y acero, algunas maquinarias y equipos, pienso para animales y varios capítulos de la sección de químicos.

3.3. Principales Hallazgos y Algunas Explicaciones

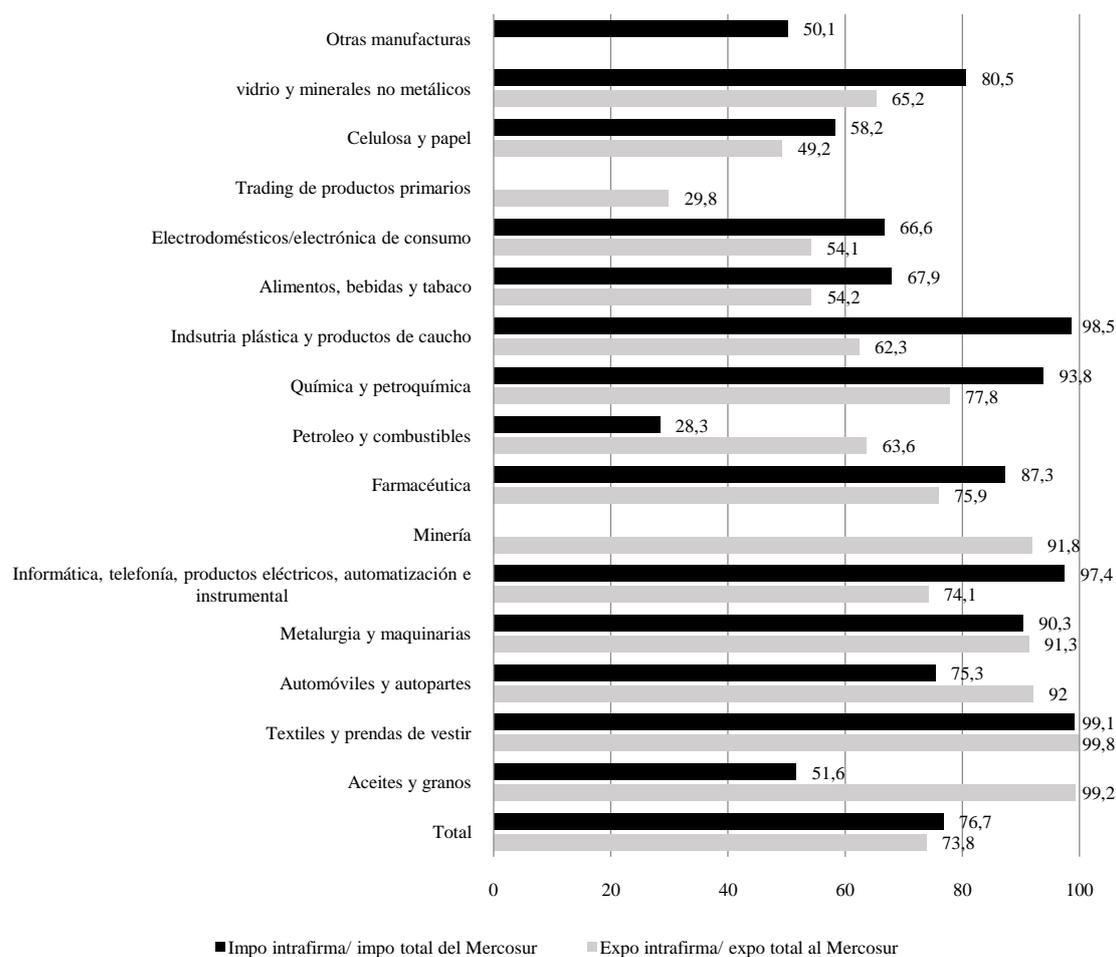
El mayor nivel de comercio de doble vía de Argentina se evidencia con el socio de mayor tamaño del Mercosur, Brasil y principalmente en el sector automotriz y en el complejo químico y petroquímico. Como fuera analizado en el marco teórico, el comercio intrafirma, fundamentalmente llevado a cabo por las ET es una variable importante cuando se estudia el CDV. Si bien el nivel de comercio intrafirma es un aspecto que ha sido poco estudiado y hay pocos datos estadísticos, algunas señales como el desarrollo del proceso inversor en los países del MERCOSUR—en tanto principal vehículo de la Inversión Extranjera Directa (IED)⁷³—permiten aproximar la vinculación entre el CDV y el comercio intrafirma, en un país con un gran componente de ET en su estructura productiva⁷⁴. El Gráfico 25, da cuenta del stock de IED por sector, los sectores con mayor protagonismo son el petróleo (16% del stock total); la minería (10%); la química, caucho y plástico (10%); comunicaciones (6%), automotriz (6%), entre otros.

Gráfico 25. Stock de IED al 31/12/2012 (millones de US\$)

Elaboración propia en base a BCRA, Inversiones Directas en Empresas Residentes, diciembre de 2012.

Una estimación del comercio intrafirma de Argentina realizada por Chudnovsky y López (2001)⁷⁵ estima que alrededor de un 25% del comercio con el Mercosur es de tipo intrafirma, siendo este tipo de flujos importante en casi todos los sectores con ET instaladas (Gráfico 26). A su vez, López, Lugones y Porta, (1993), han hecho referencia a los flujos de intercambio administrados en los '80 y '90 por firmas instaladas en Argentina y en Brasil en sectores como el automotriz, siderúrgico y químico y petroquímico.

Gráfico 26. Participación del comercio intrafirma en el comercio total con el Mercosur de las 140 ET de mayor facturación (año 1997, por sectores, en %).



Elaboración propia en base a Chudnovsky y López (2001). Promedio de los coeficientes de exportación/importación intrafirma y el total de exportaciones/importaciones de las empresas correspondientes.

Argentina, al igual que Brasil y México, fueron los países de América Latina que más IED recibieron en los '90. En efecto, recibieron en conjunto dos tercios de la IED destinada a la región entre 1995 y 1999. Los sectores que recibieron mayor cantidad de IED en Argentina y Brasil durante los '90 fueron similares, y proporcionales al tamaño de los mercados Brasileño y argentino. A fines de los '90, con la crisis argentina, la devaluación del real y los fuertes incentivos a la inversión en Brasil, el socio mayor del bloque comenzó a recibir mayor volumen de inversión que Argentina.

En líneas generales, con la apertura que implicó el establecimiento del MERCOSUR—menores barreras a la circulación de bienes y factores productivos—las filiales de ET en los sectores transables llevaron a cabo una estrategia de especialización en algunas líneas de productos y una complementación con el resto de la estructura de producción de la corporación, tanto en lo respecta a la incorporación de insumos como de bienes finales. Esta estrategia desplegada fundamentalmente en el espacio regional determinó un fuerte crecimiento del CDV (Porta, 2004).

El sector automotriz fue el protagonista de una estrategia de regionalización, donde los nuevos proyectos de inversión se realizaban mirando el mercado regional y en articulación con las inversiones desplegadas en Brasil. En ambos países desde fines de los '50 se instalan filiales de las automotrices internacionales, desarrollando en ambos destinos producción propia de mercado atraso tecnológico en tecnología de producto, fuerte integración productiva nacional y cuyas producciones se destinaban básicamente al mercado interno. Con el lanzamiento del Mercosur, se dio comienzo a un centro regional de producción integrado a la red de producción de las ET automotrices caracterizado por un alto grado de integración regional. De la mano de fuertes mecanismos promocionales a nivel local⁷⁶ y regional⁷⁷ dirigidos al sector y en el contexto del avance de la integración regional, desembarcó gran cantidad de inversión y se produjo una fuerte modernización del sector de acuerdo a los estándares tecnológicos internacionales. La inversión se dirigió fundamentalmente a la instalación de plantas modernas en cada uno de los países, con una lógica de especialización en modelos compactos y utilitarios—y la importación de extra zona del resto de los modelos—y complementación dentro de la región.

Las terminales empezaron a montar subconjuntos y funcionaban con un bajo número de proveedores de partes por planta, en un contexto en el cual eran centrales las

exigencias en cuanto a escala y calidad. En general, las terminales prefirieron abastecerse de los proveedores globales—en algunos casos instalaron firmas vinculadas o alentaron la instalación de los mismos en el país—de autopartistas locales que producían bajo licencia internacional o de autopartistas instalados en Brasil⁷⁸. El sector comenzó a funcionar sobre la base de una alta integración de componentes importados, rápidamente reportó déficit externo, debilitó los encadenamientos locales, y generó desverticalización y especialización; lo que dejó en evidencia que el esquema sectorial no generó incentivos eficientes para el nacimiento de proveedores regionales (Porta, 2008). Lo que sí se produjo fue una división regional del trabajo que incrementó en gran medida el comercio intrafirma dentro del bloque. De aquí que no resulte llamativo el alto nivel de CDV en el sector automotriz, fundamentalmente de vehículos terminados y, en gran medida flujos intrafirma. Por las razones comentadas previamente, el comercio de autopartes no fue tan importante en el comercio intrafirma del Mercosur, sino que fue fundamentalmente importación desde extrazona.

Hoy producen en Argentina terminales automotrices multinacionales como Fiat, Ford, General Motors, Iveco, Mercedes-Benz, Peugeot-Citroën, Scania, Renault, Toyota y Volkswagen. Las mencionadas también están radicadas en Brasil⁷⁹. Las terminales abastecen los concesionarios con producción del país e importada (Ver en anexo Tabla 30).

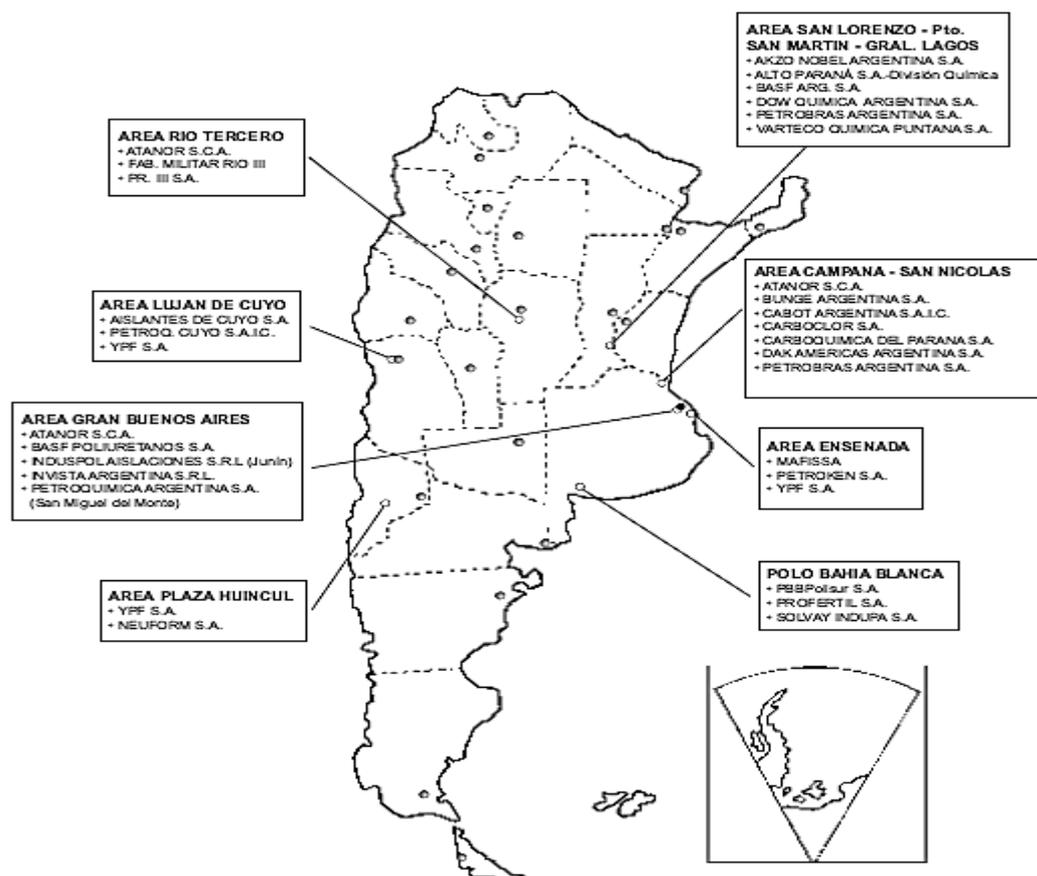
Otro sector importante en los flujos de CDV argentinos es el químico-petroquímico, el mismo incluye productos farmacéuticos—comprende las moléculas y materias primas de la química fina y las especialidades medicinales o formulaciones—además los aceites esenciales y resinoides⁸⁰; los extractos curtientes o tintóreos⁸¹; las materias plásticas y sus manufacturas⁸²; los químicos orgánicos e inorgánicos⁸³; y finalmente los productos diversos de la química⁸⁴ (López and Dichiara 1995).

El sector químico es un sector importante en la estructura productiva argentina y en las exportaciones manufactureras totales del país, ocupa alrededor de 100.900 empleados. En el complejo existen grandes grupos con amplia internacionalización. El 48% de las firmas son microempresas, 28% pequeñas, 17% medianas y 7% grandes; las últimas venden el 82% (dato de AFIP para el año 2010).

Los químicos se destacan en los flujos de CDV, con Brasil (plásticos en formas no primarias, materias y productos químicos), Uruguay (plásticos en formas no primarias, primarias, aceites esenciales y resinoides y productos de perfumería y otros), México (productos medicinales y farmacéuticos), Estados Unidos (químicos orgánicos), Chile (plásticos en formas no primarias) y Paraguay (productos medicinales y farmacéuticos). Lucángeli (2007), señala que el alto componente intraindustrial en el sector es un fenómeno observado a nivel mundial y lo asocia con “características tecnológicas y de comportamiento empresario del sector”. La cadena de valor química y petroquímica opera con una elevada escala de producción debido a las propias características técnicas⁸⁵, especialmente en los primeros eslabones de la cadena⁸⁶. En las primeras etapas de transformación tienden a haber pocas y grandes empresas y a medida que se avanza en la cadena, aumenta el número y disminuye el tamaño. Ahora bien, a pesar de que la escala es un factor central para la competitividad, la mayor parte de las plantas que se instalaron entre fines de los '50 y comienzos de los '70—época de mayor desarrollo del complejo en el país—fueron ET. Algunas de estas se asociaron a firmas locales para aprovechar la demanda cautiva, ubicándose lejos de la frontera tecnológica internacional y con tamaños de planta que solo podían ser competitivos en un contexto de ausencia de competencia de importados. Desde fines de los '60 comienza a haber preocupación por la competitividad de las firmas domésticas del complejo y comienza a regularse la escala mínima para las inversiones en el sector.

Por ser fuertemente intensiva en capital, la industria requiere de grandes niveles de inversión—con fuertes costos hundidos e indivisibilidad de la producción—haciendo que la organización de la industria se dé en agrupamientos o “polos” cercanos a la fuente de abastecimiento de la materia prima o del insumo principal (Ver Ilustración 3). En Argentina existen cinco polos petroquímicos situados en Córdoba, Mendoza, Neuquén, Santa Fe y Buenos Aires—Ensenada, Campana, Bahía Blanca, Gran Buenos Aires. Como puede apreciarse en la Ilustración 3, son grandes compañías, muchas pertenecientes a las empresas globales más grandes⁸⁷.

Ilustración 3. Polos petroquímicos y principales actores.



Extraído de Instituto Petroquímico Argentino (IPA)

Una característica de las firmas químicas y petroquímicas, es la importancia que tiene la escala, la capacidad de movilización de recursos y la integración vertical y horizontal para su estrategia competitiva; sin embargo se evidencia a nivel global una creciente fragmentación de la producción. Como se ha documentado (Flores, 2008), los flujos de comercio intraindustrial suelen ser registrados como una variable *proxy* del nivel de fragmentación de la producción. La industria se caracteriza por un nivel alto de comercio, una baja reacción de la oferta a entornos diferentes—por la especificidad de los activos y la característica de la capacidad instalada de expandirse de manera modular— lo que también hace que en general prefieran producir con un nivel alto de capacidad instalada. En Argentina se evidencia un fuerte y sostenido déficit comercial que alcanza en el segundo trimestre de 2013 los 600 millones de dólares.

Lucángeli (2007) ha estimado el comercio intrafirma para el comercio bilateral entre Argentina y Brasil para el sector de químicos a nivel de grupos de la CUCI. Las secciones con mayor participación del comercio intrafirma son los aceites esenciales y resinoides y productos de perfumería; los productos medicinales y farmacéuticos; las materias tintóreas, curtientes y colorantes; y los plásticos en formas no primarias (Tabla 24). A nivel de grupos se destacan los productos de perfumería, cosméticos o preparados de tocador—excepto jabones—y los medicamentos.

Tabla 24. Comercio intrafirma en el complejo químico y petroquímico Argentina y Brasil (año 2004, %)

Sección CUCI	Grupo CUCI	Intrafirma	Promedio sección
51	511 - Hidrocarburos, n.e.p., y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados	16,9	6,2
	516 - Otros productos químicos orgánicos	9,2	
	515 - Compuestos orgánico-inorgánicos, compuestos heterocíclicos, ácidos nucleicos y sus sales	5,1	
	513 - Ácidos carboxílicos y sus anhídridos, halogenuros, peróxidos y perácidos; sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados	4	
	514 - Compuestos de funciones nitrogenadas	1,3	
	512 - Alcoholes, fenoles, fenol-alcoholes y sus derivados halogenado, sulfonados, nitrados o nitrosados	0,7	
52	524 - Otros productos químicos inorgánicos; compuestos orgánicos e inorgánicos de metales preciosos	3,4	1,6
	523 - Sales metálicas y peroxisales de ácidos hipocloritos; hipoclorito de calcio comercial; inorgánicos cloritos; hipobromitos; cloratos y percloratos; bromatos y perbromatos; yodatos y peryodatos	1,6	

Sección CUCI	Grupo CUCI	Intrafirma	Promedio sección
	522 - Elementos químicos inorgánicos, óxidos y halógenos	1,3	
	525 - Materiales radiactivos y conexos	0	
53	533 - Pigmentos, pinturas, barnices y materiales conexos	22,1	
	532 - Extractos tintóreos y curtientes, y materiales curtientes sintéticos	11,6	12,1
	531 - Materias colorantes y lacas colorantes sintéticas u orgánicas y preparados basados en ellas	2,7	
54	542 - Medicamentos (incluso medicamentos veterinarios)	30,1	
	541 - Productos medicinales y farmacéuticos, excepto los medicamentos del grupo 542	2,1	16,1
55	553 - Productos de perfumería, cosméticos o preparados de tocador (excepto jabones)	31	
	551 - Aceites esenciales, materias aromatizantes y saporíferas	22,5	25,1
	554 - Jabón y preparados para limpiar y pulir	21,7	
56	562 - Abonos (excepto los del grupo 272)	0	0
57	575 - Otros plásticos en formas primarias	19,3	
	572 - Polímeros de estireno, en formas primarias	17,4	
	574 - Poliacetales, otros poliéteres y resinas epoxídicas, en formas primarias; policarbonatos, resinas alquídicas y otros poliésteres en formas primarias	4,6	7,1
	571 - Polímeros de etileno, en formas primarias	1,2	
	573 - Polímeros de cloruro de vinilo o de otras olefinas halogenadas, en formas primarias	0,1	
	579 - Desperdicios, recortes y desechos de plásticos	0	
58	582 - Planchas, hojas, películas, cintas y tiras de plásticos	25,9	
	583 - Monofilamentos cualquiera de cuyas dimensiones transversales sea superior a 1mm, varillas, bastones y perfiles, tratados o no en su superficie pero no tratados en otra formas, de plásticos	3,2	10,6
	581 - Tubos, caños y mangueras de plásticos	2,8	
59	598 - Productos químicos diversos, n.e.p.	10,5	
	593 - Explosivos y productos de pirotecnia	8,2	
	597 - Aditivos preparados para aceites minerales y productos análogos; líquidos preparados para transmisiones hidráulicas; preparados anticongelantes y líquidos deshelantes preparados; preparados lubricantes	4,3	
	592 - Almidones, inulina y gluten de trigo; sustancias albuminoideas; colas	2,2	5,4
	591 - Insecticidas, raticidas, fungicidas, herbicidas, productos antigerminantes y reguladores del crecimiento de las plantas, desinfectantes y productos análogos, presentados en formas o envases para la venta al por menor o como preparados o artículos (v.g. cintas, mechas y bujías azufradas y papeles matamoscas)	1,9	
Total químicos			9,1

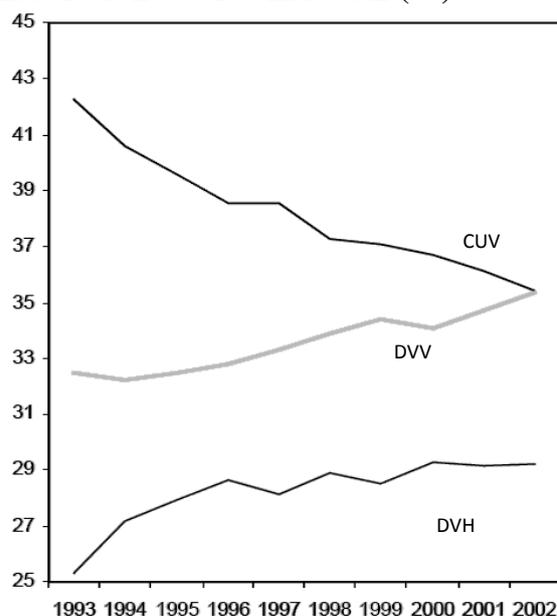
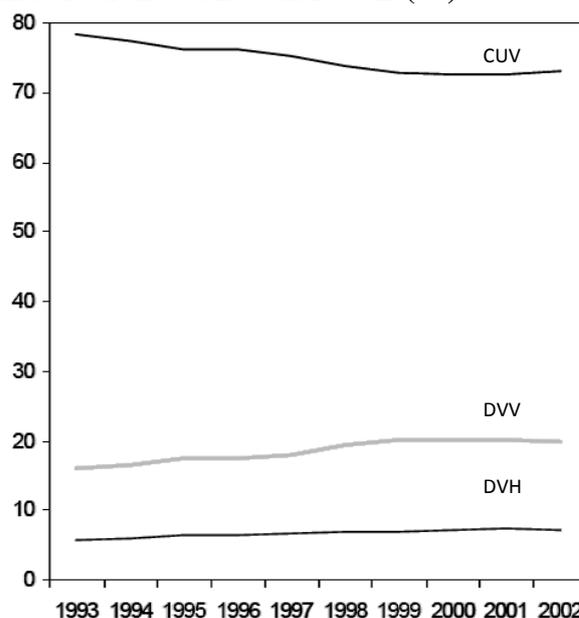
Elaboración propia en base a datos de Lucángeli (2007)

Sumado a la importancia de las economías de escala, de las grandes firmas y el comercio intrafirma, hay otros factores importantes para el alto nivel de CDV del complejo: los acuerdos productivos y comerciales firmados entre firmas argentinas y brasileñas y, especialmente la experiencia de cooperación del sector farmacéutico a través de inversiones, formación de empresas conjuntas y plantas *llave en mano* (López and Dichiara 1995). A su vez, son importantes los acuerdos comerciales de alcance parcial (15, 16, 20, 21 y 22) en el marco del ALADI (y previamente de ALALC) y el propio acuerdo del sector químico y petroquímico en el ámbito del Mercosur. En 1985,

Brasil se incorpora al acuerdo (el Acuerdo Comercial N°22) que Argentina y México habían firmado sobre aceites esenciales, químicos aromáticos, aromas y sabores (Lucángeli, 2010). A este acuerdo se suma el acuerdo firmado entre Argentina y Brasil en 1992 sobre Petroquímica, química y derivados que otorgaba preferencias arancelarias a una serie de productos del complejo y daba tratamiento nacional a otra cantidad de productos, sumado a una legislación antidumping, régimen de origen.

Otro factor importante en el CDV con el Mercosur, es la existencia del bloque de integración, uno de los determinantes señalados por la teoría del comercio internacional. Lucángeli (1992) apunta que aquellos sectores que forman parte de las maquinarias y equipos de transporte y la química ya tenían fuerte componente de CDV antes del Mercosur. En el caso de las autopartes, motores, neumáticos, material fotográfico debido al comercio intrafirma, y en el de químicos por el intercambio de faltantes y sobrantes.

A este respecto, el caso de obligado de análisis para un benchmarking internacional es el de la Unión Europea. Como muestra la Ilustración 4, el nivel de CUV es en 1993 menor al 43% y en 2002 menor al 37% (i.e. el CDV es alto en los flujos intra-UE). A su vez, la tendencia muestra un aumento del CDV, especialmente del vertical. El comercio extra-UE tiene un componente intraindustrial mucho menor, tal como puede apreciarse en la Ilustración 5.

Ilustración 4. CDV intra-UE (%)**Ilustración 5. CDV extra-UE (%)**

Fontagné (2009)

Fontagné et al. (2005) habían ubicado a varios de los países europeos dentro de las relaciones bilaterales con mayor participación del CDV en el comercio bilateral en el año 2000, en especial los pares Alemania-Francia, Francia-Bélgica y Luxemburgo, Holanda-Bélgica y Luxemburgo, Alemania-Bélgica y Luxemburgo, Alemania-Reino Unido, Alemania-Francia, Alemania-Austria y Francia-España. En definitiva, el bloque parece fomentar la especialización intrasectorial, pero además el desarrollo industrial del país es un elemento central ya que el mayor componente de CDV se evidencia en los socios más industrializados, como Alemania, Francia y Reino Unido.

Un hecho ineludible es que el sector automotriz y el sector de químicos y conexos son los dos principales sectores manufactureros de exportación de Argentina y Brasil es el socio comercial de mayor importancia y con mayor industrialización; de ahí que no sea llamativo que los principales flujos de doble vía se den en esos sectores y con dicho socio. De la misma manera, el otro socio latinoamericano de mayor tamaño y desarrollo productivo manufacturero—México—también se destaca en los flujos de

CDV. En el caso de Uruguay y Chile, también destaca el hecho de que son dos socios con importante comercio con Argentina, sumado al argumento de que el CDV aumenta a medida que se acorta la distancia geográfica; argumento que también aplica para el caso de Brasil. Estados Unidos, es uno de los tres socios más importantes de Argentina y a su vez es un país con una estructura productiva de amplio desarrollo, la explicación para el alto nivel de CDV con este socio parece estar más vinculada al desarrollo productivo de ambos países—aunque obviamente en una escala muy diferente—y a las fuertes relaciones comerciales entre ambos.

CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES

La literatura tradicional sobre comercio internacional explicaba los flujos de comercio entre países sobre la base de las diferencias entre los mismos, esto determinaba un tipo de comercio interindustrial. La evidencia de crecientes intercambios dentro de una misma rama industrial y entre países similares, en términos de su dotación factorial, abrió el espacio para el debate entre los teóricos de la temática. Tratando de explicar lo que mostraban los datos de comercio, la literatura desarrolló modelos teóricos incorporando diversos supuestos a fin de poder explicar lo que la teoría tradicional no podía. La incorporación de las economías de escala, la diferenciación de producto y los entornos de competencia imperfecta, aparecieron entre los factores centrales para explicar los flujos de doble vía dentro de una misma industria. Sobre la base de las variables señaladas en los modelos, una serie de pruebas econométricas buscaron explicar los determinantes de este tipo de flujos para casos particulares. Finalmente, las contribuciones de la teoría tradicional del comercio, quedaron incorporadas en un esquema integrado en el cual su rol atañe particularmente a los intercambios interindustriales. Por su parte, los intercambios intraindustriales quedaban vinculados fundamentalmente a la producción de bienes diferenciados con importantes economías de escala y en contextos de competencia imperfecta.

La **hipótesis 1** planteaba que el Mercosur había favorecido la emergencia del CDV. La evidencia apoya esta hipótesis ya que los dos socios con los que Argentina presenta mayor importancia del CDV son Brasil y Uruguay. El **mercado ampliado** fue un elemento central para la atracción de la IED en el sector automotriz—y probablemente—sin la existencia del régimen de comercio compensado no se hubiera llevado a cabo el fuerte proceso de especialización y complementación regional. Sin embargo, se pueden mencionar elementos adicionales como la gran importancia de

acuerdos sectoriales, especificidades sectoriales y las filiales de ET aprovechando un marco regulatorio favorable para el sector en que se desarrollan. Asimismo, sería interesante analizar si el CDV también hubiera sido alto con Brasil y Uruguay si el bloque o el acuerdo automotriz no hubieran existido—uno o ambos—o si hubiera existido el acuerdo sectorial pero sin bloque regional.

Entonces, si se analizan separadamente el CDV intra y extrazona de Argentina, un hallazgo inequívoco es que el comercio con el bloque es fuertemente intraindustrial y el comercio con los socios extrazona es fundamentalmente interindustrial. Ahora bien, es necesario destacar que el CDV con el Mercosur está principalmente explicado por Brasil—el socio de mayor desarrollo productivo del bloque—y en alguna medida Uruguay; mientras que el comercio con Paraguay—el socio regional de menor **industrialización**—se parece más al comercio que tiene Argentina con los socios extrazona. La evidencia sugiere que si bien la presencia de un bloque comercial y la cercanía geográfica—dos características subsumidas en el bloque Mercosur—favorecen la presencia de CDV, la complejidad de la estructura productiva—especialmente manufacturera—es un factor central. Algo similar ocurre si se toma toda la región latinoamericana: Argentina presenta mayor nivel de CDV con Brasil y México, los socios de mayor desarrollo económico y complejidad de la estructura productiva. El trabajo de ALADI (2012), había encontrado un resultado similar para América Latina, señalando que de las 66 relaciones bilaterales existentes, 8 de las 10 más importantes para el comercio tenían como participante uno de los países de mayor tamaño relativo—Argentina, Brasil o México—siendo la relación Argentina-Brasil la de mayor componente intraindustrial.

La literatura sobre comercio internacional vinculaba la existencia de mayores niveles de CDV con el desarrollo de los países, esto da lugar a la asociación del CDV

con las relaciones de tipo *norte-sur*—i.e. comercio intersectorial y una especialización en base a las ventajas comparativas estáticas, donde el denominado “sur” se especializa en productos o actividades de menor valor agregado y contenido tecnológico. En este sentido, con muchos socios latinoamericanos—y especialmente con Paraguay—se evidencia una especialización de tipo *norte-sur* dentro de las propias relaciones *sur-sur*.

Analizando el comercio con los socios extrazona, se evidencia que lo que motiva el comercio puede encuadrarse en la teoría de las ventajas comparativas; sin embargo, con algunos socios, como México, EE.UU. y Chile, se evidencia una fuerte presencia del CDV. Si bien el CDV con extrazona muestra un comportamiento ascendente, es menos dinámico que el CDV con Brasil. Evidentemente, tal como señala la teoría la existencia de un acuerdo de integración—y las preferencias que implica—no es una condición suficiente para el CDV, pero sí una condición que junto a otros determinantes—v.g. vinculados a la distancia geográfica, industrias, mercados y actores específicos implicados—favorece su existencia y dinamismo.

El comercio **intrafirma**, que por definición se vincula históricamente a la emergencia de las **ET** y geográficamente a la instalación en el país de las mismas, aparece como una variable central para explicar la presencia de flujos de doble vía. Si bien existen pocas estadísticas disponibles sobre comercio intrafirma—y para un puñado de países—y no hay datos precisos sobre la porción del CDV explicada por el comercio intrafirma, algunos indicios—i.e. los flujos de IED y la presencia y estrategias de las multinacionales en los diferentes sectores—dan algunos indicios que apoyan dicha sentencia. En este sentido, la evidencia señala que buena parte del CDV del Mercosur es comercio intrafirma, especialmente el comercio automotriz.

Respecto de la **hipótesis 2**—i.e. hay algunos sectores que son más proclives a presentar comercio de tipo intraindustrial—se confirma que algunos sectores—v.g. las maquinarias y equipos, especialmente el sector automotriz, y la química y petroquímica—tienen mayor componente de doble vía que otros, independientemente del socio comercial en cuestión. Los mencionados son sectores con presencia de economías de escala, presencia de ET, fragmentación productiva global y diferenciación de productos. Luego aparecen otros sectores, dependiendo el socio del que se trate. En los casos en que estos sectores no tienen fuerte peso en el comercio bilateral en términos absolutos, de todas maneras destacan por su fuerte componente intraindustrial. El CDV en la química y petroquímica es algo que se repite a nivel mundial y se vincula con algunas características del mismo, como ser la fuerte importancia de la escala, alta intensidad de capital y tecnología, pero además se suman algunos acuerdos específicos que tienen Argentina con el Mercosur y México. En el caso del sector automotriz, el marco regulatorio también aparece como un aspecto central para determinar la importancia del sector en el comercio bilateral y particularmente en los flujos de doble vía. Es un sector importante en el comercio internacional y es protagonista de varios acuerdos comerciales con Brasil, Chile, Uruguay y México—en el marco del Mercosur.

En definitiva, la hipótesis se confirma, pero con dos salvedades. En primer lugar, tanto el sector automotriz como el químico y petroquímico son sectores fuertes en la estructura productiva argentina—y en la de los socios con los que Argentina presenta mucho CDV—lo cual es central para la existencia de flujos de doble vía: si dos países tienen un sector automotriz fuerte, es más probable que tiendan a especializarse en algunos modelos para aprovechar economías de escala y se especialicen, dando lugar al comercio intraindustrial. En segundo lugar, no puede obviarse la fuerte importancia de

los acuerdos de comercio y complementación y regímenes específicos de fomento sectorial.

Quedan pendientes algunas cuestiones para un análisis futuro. En primer lugar, un análisis econométrico de los determinantes del CII de Argentina, cuestión que ha sido muy poco explorada para nuestro país. En el trabajo se hizo una primera identificación, pero dada la complejidad del tema y la profundidad con la que requiere ser tratado, merece un análisis específico. En segundo lugar, sería interesante explorar metodologías para poder aproximar de una manera más exacta el comercio intrafirma a nivel sectorial y encontrar alguna metodología que—con los datos disponibles—permita determinar qué porción del CDV es comercio intrafirma. Este último aspecto es importante, ya que si se acepta la premisa de que la existencia de CDV es central para los objetivos de desarrollo de los países—de acuerdo a la *smooth adjustment hypothesis*— y, por tanto, se quiere realizar políticas tendientes a fomentarlo; las estrategias de las ET van a ser una variable importante para los *policy makers*. En cuarto lugar, una línea interesante es la vinculación entre el contenido tecnológico y los flujos de comercio intraindustriales, un aspecto señalado por la literatura pero poco explorado empíricamente. Finalmente, es preciso realizar algún análisis sobre el impacto que tiene el CDV para evaluar si se verifican empíricamente las bondades que le asigna alguna parte de la literatura a este tipo de especialización.

ANEXO

Anexo 1

Evolución del Cálculo del CIIM:

El índice de CIIM desarrollado por Hamilton y Kniest toma valores entre 0 y 1, siendo 1 cuando todo el nuevo comercio generado es intraindustrial.

$$CIIM_{HK} = \frac{X_t - X_{t-n}}{M_t - M_{t-n}} \quad \text{si } M_t - M_{t-n} > X_t - X_{t-n} > 0$$

$$CIIM_{HK} = \frac{M_t - M_{t-n}}{X_t - X_{t-n}} \quad \text{si } X_t - X_{t-n} > M_t - M_{t-n} > 0$$

El índice queda indefinido si $X_t < X_{t-n}$ o $M_t < M_{t-n}$

Más tarde, Greenaway et al. (1994), apuntan que la porción del comercio que queda indefinido (cuando el incremento en alguno de los flujos es negativo) es muy importante, particularmente para el caso de Reino Unido, el 32% de las categorías (SITC 5 dígitos) queda indefinida. Otro problema apuntado fue que el índice ignora la importancia de la cuantía del nuevo comercio. A su vez, es importante usar datos de comercio a precios constantes para evitar que un incremento de precios en alguno de los flujos de lugar a una interpretación errónea (incremento del CII en términos nominales y no reales). La propuesta en este caso es presentar el índice como valores en lugar de ratios:

$$\begin{aligned} CIIM_{GMH} &= [(X + M) - |X - M|]_t - [(X + M) - |X - M|]_{t-n} \\ &= \Delta[(X + M) - |X - M|] \end{aligned}$$

Este índice cuenta con el problema del índice GL respecto del desbalance de comercio que justamente trataban de resolver Hamilton y Kniest.

Brühlhart (1994) presenta un índice sin el problema de la indefinición del CIIM de HK y sin el sesgo de desbalance de comercio del índice GL o del de GMH, para dar cuenta de la relación entre el ajuste en el mercado laboral y el CII, fundamentalmente analizando el patrón de cambio que experimentan los flujos comerciales en lugar de analizarlo en dos puntos del tiempo (como lo hace el índice GL). Se argumenta que es el CIIM, es decir, la estructura de cambio en los flujos comerciales, lo que determina el ajuste que se produce más que el CII en dos puntos del tiempo. El índice de Brühlhart está siempre definido y puede dar cuenta de la cuantía del nuevo comercio y toma valores entre 0 y 1, siendo 1 cuando todo el incremento de comercio es intraindustrial:

$$\begin{aligned} CIIM_B &= 1 - \frac{|(X_t - X_{t-n}) - (M_t - M_{t-n})|}{|X_t - X_{t-n}| + |M_t - M_{t-n}|} \\ &= 1 - \frac{|\Delta X - \Delta M|}{|\Delta X| + |\Delta M|} \end{aligned}$$

Con el fin de capturar el desempeño sectorial, Brühlhart (1994) también ha propuesto calcular el siguiente índice:

$$CIIM_{B'} = \frac{|\Delta X - \Delta M|}{|\Delta X| + |\Delta M|}$$

El índice propuesto toma valores entre -1 y 1, siendo el nivel de CIIM mayor cuando el índice está más cercano a 0 y cuando el índice toma valores cercanos a -1 o 1 es mayor el comercio interindustrial marginal. Cuando se trata de valores mayores a 0, las exportaciones se expanden más que las importaciones y cuando se trata de valores menores a 0 las importaciones evolucionan superando a las exportaciones. Thom and McDowell (1999) señala la necesidad de distinguir entre CII vertical y horizontal para evitar sobreestimar los costos de ajuste ya que son menores con el CII horizontal que con el vertical.

Anexo 2

La Tabla 25, refleja la participación del CDV en los flujos comerciales con los socios analizados de acuerdo al criterio de solapamiento escogido. El 68% del comercio de Argentina con sus principales socios es completamente de una vía (sin solapamiento). El mayor valor de CDV (25%) se da con un criterio de solapamiento entre 0 y 10%, esta categoría se elimina a través del establecimiento del criterio del 10% (FF toman una estrategia similar apuntando que por debajo del 10% los flujos minoritarios no pueden ser considerados un rasgo estructural). Como puede verse, no hay fuerte concentración en valores extremos, como por ejemplo, el criterio de más de 90% (e incluso a partir de más de 60%). En definitiva, cualquiera de los valores podría haber sido tomado como criterio, lo importante es tomar un criterio único.

Tabla 25: Análisis de sensibilidad al criterio solapamiento (1993-2012)

Solapamiento: flujo mínimo/flujo máximo	% Comercio Total	Participación acumulada
0	68%	68%
0 a 0.1	25%	93%
0.1 a 0.2	2%	95%
0.2 a 0.3	1%	96%
0.3 a 0.4	1%	97%
0.4 a 0.5	1%	98%
0.5 a 0.6	1%	98%
0.6 a 0.7	0%	99%
0.7 a 0.8	0%	99%
0.8 a 0.9	0%	100%
0.9+	0%	100%

Elaboración propia en base a datos de WITS. Cálculo a nivel bilateral, para el total de los socios analizados.

La Tabla 26, muestra el mismo análisis de sensibilidad pero para el testeo del criterio de valores unitarios. Nuevamente, 68% del comercio es de una vía y no pueden calcularse las diferencias de valores unitarios. Los valores extremos son casos raros, solo 0,64% y 1,65% del comercio presenta diferenciales de valores unitarios de entre 1000 y 1500% y de más de 1500%, respectivamente.

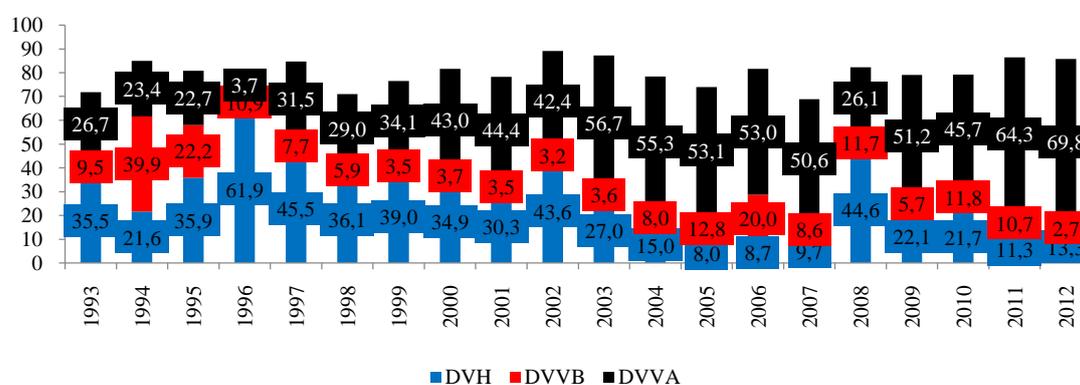
Tabla 26: Análisis de Sensibilidad al Criterio de Valores Unitarios (1993-2012)

Diferencial valor unitario (mayor VU/ menor VU)	% Comercio Total	Participación acumulada
1 a 1,15	7,7%	7,7%
1,15 a 1,30	3,9%	11,6%
1,30 a 1,50	3,3%	15,0%
1,50 a 1,75	3,1%	18,1%
1,75 a 2,00	2,3%	20,4%
2,00 a 3,00	4,3%	24,8%
3,00 a 4,00	2,0%	26,7%
4,00 a 5,00	1,1%	27,8%
5,00 a 10,00	1,8%	29,7%
10,00 a 15,00	0,6%	30,3%
15,00+	1,7%	32,0%
Perdidos	0,3%	32,2%
UV	68%	100,0%

Elaboración propia en base a datos de WITS. Cálculo a nivel bilateral, para el total de los socios analizados.

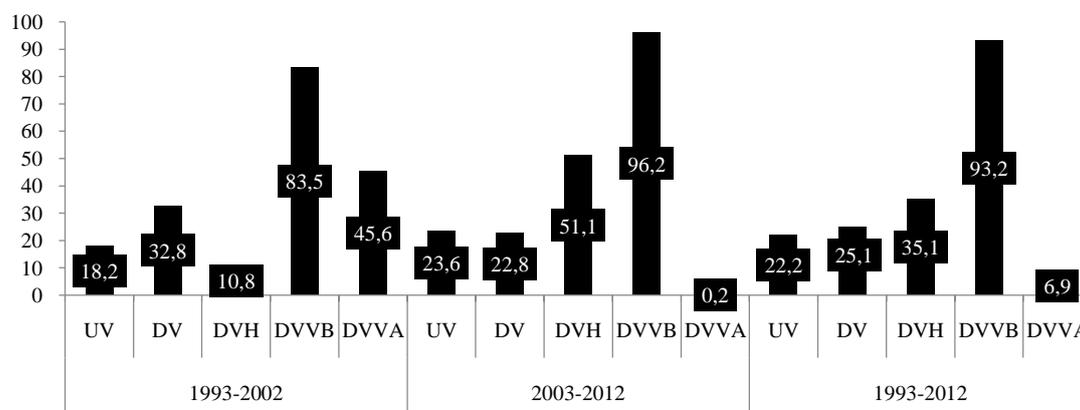
Anexo 3

Gráfico 27. Participación del CDV en el comercio del sector automotriz entre Argentina y Brasil (%)



Elaboración propia en base a datos de WITS

Gráfico 28. Participación de las autopartes en el comercio bilateral automotriz entre Argentina y Brasil (% sobre la categoría de comercio del sector automotriz)



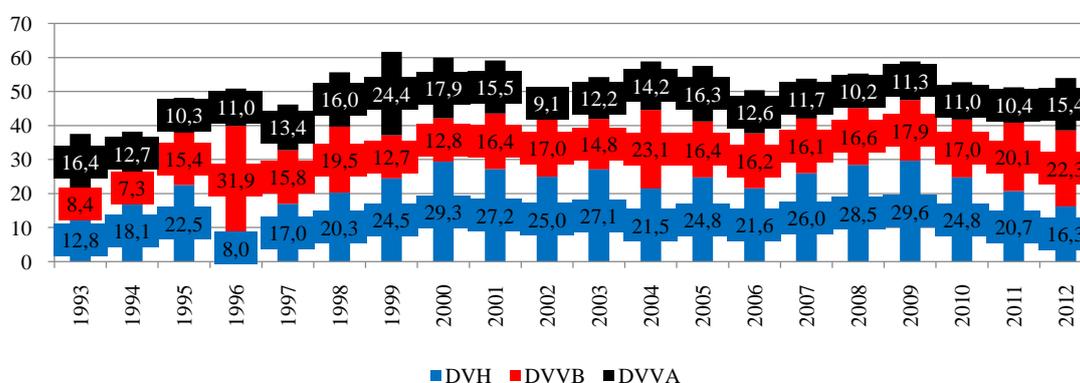
Elaboración propia en base a datos de WITS.

Tabla 27. Composición del CDV químico y petroquímico entre Argentina y Brasil (% sobre el flujo, solo sección 5 CUCI Rev. 3)

	1993-2002				2003-2012				1993-2012			
	DV	DVH	DVB	DVA	DV	DVH	DVB	DVA	DV	DVH	DVB	DVA
Productos químicos orgánicos	6,2	3,2	7,4	9,3	2,6	2,6	1,3	4,3	3,6	2,8	2,9	5,9
Productos químicos inorgánicos	3,8	3,3	4,5	3,6	3,8	2,5	4,3	5,4	3,8	2,7	4,3	4,8
Materias tintóreas, curtientes y colorantes	7,4	7,1	9,9	5,1	5,3	4,2	2,5	11,4	5,8	4,9	4,4	9,4
Productos medicinales y farmacéutico	14,8	0,5	6,7	44,1	9,0	1,1	9,5	23,5	10,6	1,0	8,8	29,9
Aceites esenciales y resinoides y productos de perfumería; preparados de tocador y para pulir y limpiar	5,0	2,6	6,1	7,3	5,2	1,3	10,9	4,2	5,1	1,6	9,7	5,2
Abonos	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
Plásticos en formas primarias	39,5	69,3	26,0	11,3	41,5	68,0	27,0	11,7	40,9	68,4	26,8	11,6
Plásticos en formas no primarias	9,7	8,7	14,2	6,1	9,8	6,0	7,8	19,9	9,8	6,7	9,4	15,6
Materias y productos químicos, n.e.p	13,6	5,2	25,1	12,8	22,9	14,2	36,6	19,5	20,4	11,9	33,7	17,4
Total química y petroquímica	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

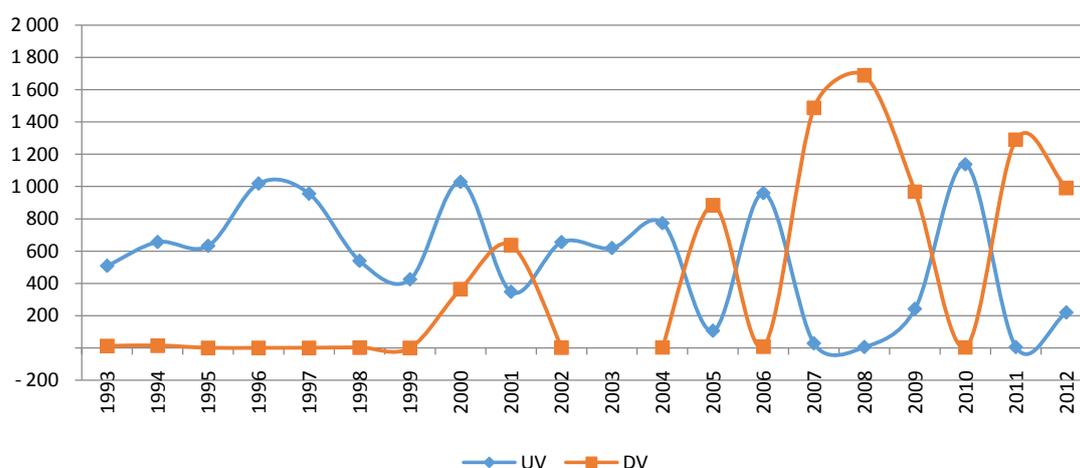
Elaboración propia en base a datos de WITS

Gráfico 29. Participación del CDV en el comercio del sector químico y petroquímico entre Argentina y Brasil (% sobre comercio del sector).



Elaboración propia en base a datos de WITS

Gráfico 30. Evolución del comercio de petróleo, derivados y productos conexos (millones de US\$)



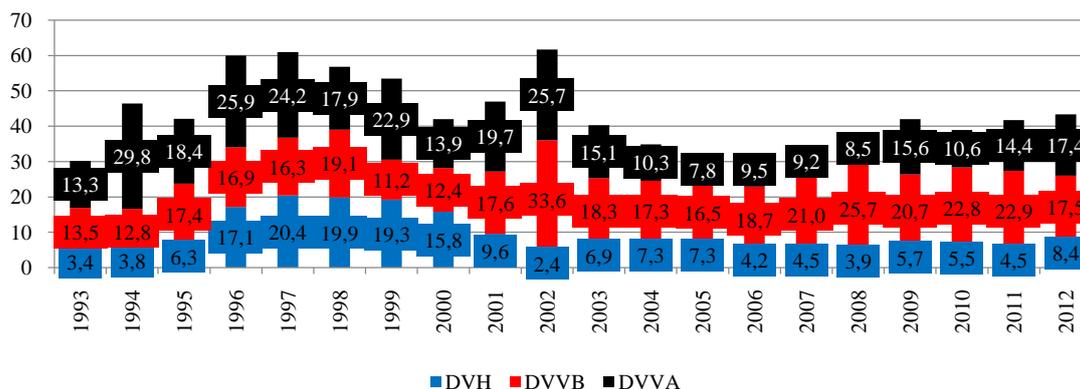
Elaboración propia en base a datos de WITS

Tabla 28. Composición del CDV de maquinaria y equipamiento (sin vehículos) entre Argentina y Brasil (%)

	1993-2002				2003-2012				19993-2012			
	DV	DVH	DVB	DVA	DV	DVH	DVB	DVA	DV	DVH	DVB	DVA
Maquinaria y equipo generadores de fuerza	36,5	48,2	38,4	27,3	37,0	18,2	53,3	17,0	36,8	33,6	49,6	21,4
Maquinarias especiales para determinadas industrias	5,6	2,0	3,7	9,4	5,7	1,9	3,4	11,5	5,6	1,9	3,5	10,6
Máquinas para trabajar metales	1,5	1,8	0,9	1,9	1,7	1,5	2,2	0,9	1,7	1,6	1,9	1,3
Maquinaria y equipo industrial en general	33,3	27,9	42,4	29,9	35,1	49,8	31,4	34,6	34,5	38,6	34,2	32,6
Máquinas de oficina y máquinas de procesamiento automático de datos	0,6	0,1	0,5	1,0	0,2	0,0	0,1	0,5	0,3	0,0	0,2	0,7
Aparatos y equipo para telecomunicaciones y para grabación y reproducción de sonido	3,0	2,1	2,6	3,9	4,6	0,0	0,1	14,8	4,0	1,1	0,7	10,1
Maquinaria, aparatos y artefactos eléctricos, n.e.p., y sus partes y piezas eléctricas (incluso las contrapartes no eléctricas, n.e.p., del equipo eléctrico de uso doméstico)	19,3	17,9	11,3	26,6	15,6	28,5	9,3	20,7	16,9	23,1	9,8	23,2
Otro equipo de transporte	0,1	0,0	0,3	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1
Total maquinaria y equipo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

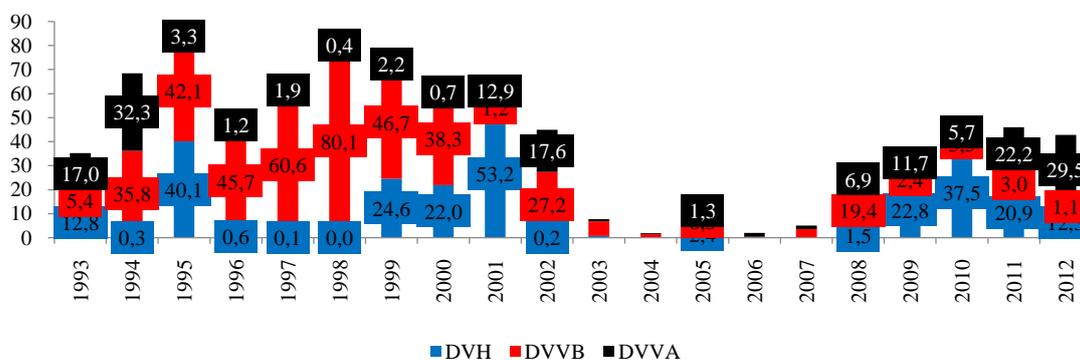
Elaboración propia en base a datos de WITS

Gráfico 31. Evolución del CDV del sector maquinaria y equipo (sin vehículos) entre Argentina y Brasil (%)



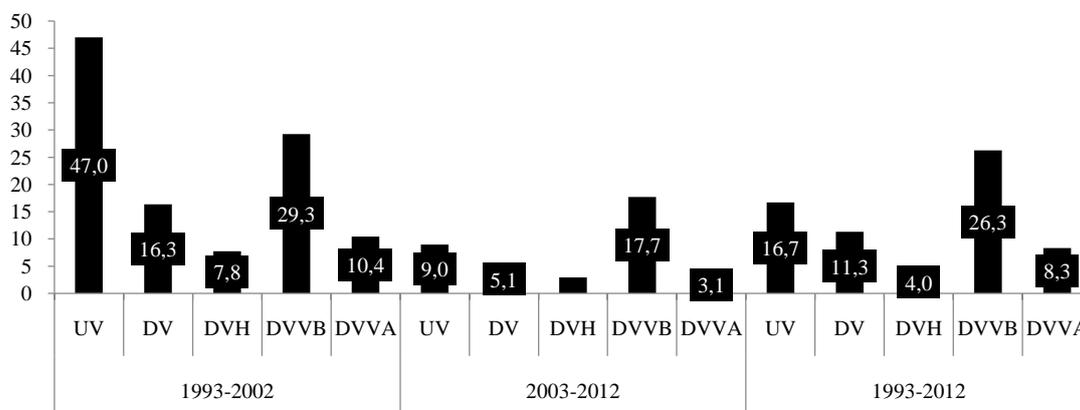
Elaboración propia en base a datos de WITS

Gráfico 32. Participación del CDV en el comercio del sector automotriz entre Argentina y Uruguay (% sobre el CDV del sector)



Elaboración propia en base a datos de WITS

Gráfico 33. Participación de las autopartes en el comercio bilateral automotriz entre Argentina y Uruguay (% sobre la categoría de comercio del sector automotriz)



Elaboración propia en base a datos de WITS

Tabla 29. Participación del CDV en el comercio bilateral de cada socio con Argentina, según periodo (% acumulado)

	1993-2002				2003-2012				1993-2012			
	DV	DV H	DVB	DVA	DV	DV H	DVB	DVA	DV	DV H	DVB	DVA
Brasil	39,4	16,0	8,9	14,6	49,6	15,3	11,2	23,2	46,4	15,5	10,5	20,5
Uruguay	34,4	7,3	16,4	10,8	19,8	5,6	5,8	8,4	24,9	6,0	9,8	9,1
México	11,6	2,0	5,0	4,6	18,5	4,4	5,2	9,0	17,0	3,9	5,1	8,0
Chile	11,1	2,6	4,0	4,4	12,6	3,2	5,6	3,8	12,1	3,0	5,1	4,0
EE.UU.	5,4	0,9	3,0	1,4	15,4	3,1	8,7	3,6	11,3	2,2	6,4	2,7
Francia	8,4	2,2	2,3	3,7	7,5	1,3	3,0	3,2	7,9	1,7	2,8	3,4
Colombia	6,3	0,6	2,6	3,1	6,6	0,8	1,9	4,0	6,5	0,7	2,0	3,8
Alemania	4,1	1,1	1,7	1,3	6,1	0,7	2,8	2,6	5,4	0,8	2,4	2,2
Italia	4,6	0,4	2,6	1,6	5,9	0,8	3,3	1,7	5,4	0,7	3,0	1,7
España	5,2	0,6	1,3	3,4	5,2	0,4	1,8	3,0	5,2	0,5	1,6	3,1
Reino Unido	4,8	0,5	2,5	1,8	3,8	0,5	2,2	1,2	4,2	0,5	2,3	1,4
Paraguay	3,2	0,9	0,5	1,8	4,1	0,3	0,5	3,4	3,8	0,5	0,5	2,9
Canadá	1,4	0,3	0,7	0,4	3,7	0,4	2,2	1,1	3,1	0,4	1,8	0,9
Perú	1,7	1,0	0,2	0,6	1,8	0,4	0,6	0,8	1,8	0,5	0,5	0,7
Holanda	2,4	0,3	1,0	1,1	1,4	0,2	0,4	0,8	1,7	0,2	0,6	0,9
Bolivia	1,4	0,2	0,4	0,8	1,6	0,2	0,2	1,3	1,6	0,2	0,2	1,2
India	0,9	0,1	0,7	0,1	1,4	0,1	1,0	0,3	1,2	0,1	0,9	0,2
Venezuela	2,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,2	0,3	0,3	1,2	0,4	0,4	0,4
Japón	0,9	0,1	0,3	0,5	1,3	0,2	0,5	0,6	1,1	0,1	0,4	0,6
China	0,4	0,0	0,1	0,2	0,8	0,1	0,2	0,5	0,7	0,1	0,2	0,5
Corea	0,7	0,0	0,4	0,2	0,7	0,1	0,2	0,4	0,7	0,1	0,3	0,3
Rusia	0,3	0,0	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1

Elaboración propia en base a datos de WITS

Tabla 30. Ventas totales de las terminales automotrices a concesionarios (unidades)

VENTAS TOTALES A CONCESIONARIOS Por Empresa y Marca	Enero	Enero/Enero	
	2014	2013	2014
1. COMERCIALIZADOS POR LAS TERMINALES (PRODUCIDOS E IMPORTADOS)			
FIAT AUTO ARGENTINA S.A.	9.924	10.905	9.924
CHRYSLER	3	15	3
FIAT	7.429	8.295	7.429
Automóviles	7.432	8.310	7.432
DODGE	150	122	150
FIAT	2.249	2.315	2.249
JEEP	11	156	11
RAM	82	0	82
Utilitarios	2.492	2.593	2.492
Categoría A	9.924	10.903	9.924
FIAT	0	2	0
Furgones	0	2	0
Transporte de Carga	0	0	0
Transporte de Pasajeros	0	0	0
Categoría B	0	2	0
FORD ARGENTINA S.C.A.	5.421	5.610	5.421
FORD	2.703	3.521	2.703
Automóviles	2.703	3.521	2.703
FORD	2.485	1.814	2.485
Utilitarios	2.485	1.814	2.485
Categoría A	5.188	5.335	5.188
FORD	233	275	233
Transporte de Carga	233	275	233

VENTAS TOTALES A CONCESIONARIOS Por Empresa y Marca	Enero 2014	Enero/Enero	
		2013	2014
Transporte de Pasajeros	0	0	0
Categoría B	233	275	233
GENERAL MOTORS ARGENTINA S.R.L.	3.630	7.117	3.630
CHEVROLET	3.334	6.550	3.334
Automóviles	3.334	6.550	3.334
CHEVROLET	296	567	296
Utilitarios	296	567	296
Categoría A	3.630	7.117	3.630
Furgones	0	0	0
Transporte de Carga	0	0	0
Transporte de Pasajeros	0	0	0
Categoría B	0	0	0
HONDA MOTOR ARGENTINA S.A.	766	1.425	766
HONDA	587	842	587
Automóviles	587	842	587
HONDA	179	583	179
Utilitarios	179	583	179
Categoría A	766	1.425	766
Furgones	0	0	0
Categoría B	0	0	0
IVECO ARGENTINA S.A.	310	197	310
IVECO	25	30	25
Furgones	25	30	25
IVECO	285	167	285
Transporte de Carga	285	167	285
Transporte de Pasajeros	0	0	0
Categoría B	310	197	310
MERCEDES-BENZ ARGENTINA S.A.	927	1.052	927
MERCEDES BENZ	91	281	91
SMART	20	24	20
Automóviles	111	305	111
MERCEDES BENZ	0	6	0
Utilitarios	0	6	0
Categoría A	111	311	111
Furgones	0	0	0
MERCEDES BENZ	532	497	532
Transporte de Carga	532	497	532
MERCEDES BENZ	284	244	284
Transporte de Pasajeros	284	244	284
Categoría B	816	741	816
PSA PEUGEOT-CITROEN S.A.	10.597	8.356	10.597
CITROEN	2.299	1.778	2.299
PEUGEOT	7.379	5.554	7.379
Automóviles	9.678	7.332	9.678
CITROEN	344	499	344
PEUGEOT	575	525	575
Utilitarios	919	1.024	919
Categoría A	10.597	8.356	10.597
Furgones	0	0	0
Categoría B	0	0	0
RENAULT ARGENTINA S.A.	3.713	4.335	3.713
RENAULT	2.246	1.664	2.246

VENTAS TOTALES A CONCESIONARIOS Por Empresa y Marca		Enero 2014	Enero/Enero	
			2013	2014
RENAULT	Automóviles	2.246	1.664	2.246
		1.067	2.448	1.067
	Utilitarios	1.067	2.448	1.067
	Categoría A	3.313	4.112	3.313
RENAULT		400	223	400
	Furgones	400	223	400
	Transporte de Carga	0	0	0
	Transporte de Pasajeros	0	0	0
	Categoría B	400	223	400
SCANIA ARGENTINA S.A.		112	114	112
SCANIA		103	107	103
	Transporte de Carga	103	107	103
		9	7	9
	Transporte de Pasajeros	9	7	9
	Categoría B	112	114	112
TOYOTA ARGENTINA S.A.		3.743	3.668	3.743
TOYOTA		1.860	1.314	1.860
	Automóviles	1.860	1.314	1.860
		1.883	2.354	1.883
	Utilitarios	1.883	2.354	1.883
	Categoría A	3.743	3.668	3.743
	Transporte de Carga	0	0	0
	Transporte de Pasajeros	0	0	0
	Categoría B	0	0	0
VOLKSWAGEN ARGENTINA S.A.		6.483	13.354	6.483
AUDI		20	573	20
SEAT		0	1	0
VW		5.679	11.248	5.679
	Automóviles	5.699	11.822	5.699
AUDI		1	117	1
VW		735	1.281	735
	Utilitarios	736	1.398	736
	Categoría A	6.435	13.220	6.435
VW		41	124	41
	Transporte de Carga	41	124	41
VW		7	10	7
	Transporte de Pasajeros	7	10	7
	Categoría B	48	134	48
TOTAL TERMINALES		45.626	56.133	45.626
. De producción nacional		16.026	21.292	16.026
. Importados		29.600	34.841	29.600
2. IMPORTADOS POR DISTRIBUIDORES Y PARTICULARES (ESTIMADO)				
TOTAL Distribuidores y Particulares		1.140	1.937	1.140
Automóviles		700	985	700
Utilitarios		300	722	300
Categoría A		1.000	1.707	1.000
Transporte de Carga		80	120	80
Transporte de Pasajeros		60	110	60
Categoría B		140	230	140
TOTAL		46.766	58.070	46.766

ADEFSA

Tabla 31. Descripción CUCIs (2 dígitos)

CUCI Rev. 3, 2 dígitos	Descripción
S/D	Sin dato
00	Animales vivos no incluidos en el capítulo 03
01	Carne y preparados de carne
02	Productos lácteos y huevos de aves
03	Pescado (no incluidos los mamíferos marinos), crustáceos, moluscos e invertebrados acuáticos y sus preparados
04	Cereales y preparados de cereales
05	Legumbres y frutas
06	Azúcares, preparados de azúcar y miel
07	Café, té, cacao, especias y sus preparados
08	Pienso para animales (excepto cereales sin moler)
09	Productos y preparados comestibles diversos
11	Bebidas
12	Tabaco y sus productos
21	Cueros, pieles y pieles finas, sin curtir
22	Semillas y frutos oleaginosos
23	Caucho en bruto (incluso el caucho sintético y regenerado)
24	Corcho y madera
25	Pasta y desperdicios de papel
26	Fibras textiles (excepto las mechas (tops) y otras formas de lana peinada) y sus desperdicios (no manufacturadas en hilados, hilos o tejidos)
27	Abonos en bruto, excepto los del capítulo 56, y minerales en bruto (excepto carbón, petróleo y piedras preciosas)
28	Menas y desechos de metales
29	Productos animales y vegetales en bruto, n.e.p.
32	Hulla, coque y briquetas
33	Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos
34	Gas natural y manufacturado
35	Corriente eléctrica
41	Aceites y grasas de origen animal
42	Aceites y grasas fijos de origen vegetal, en bruto, refinados o fraccionados
43	Aceites y grasas de origen animal o vegetal, elaborados; ceras de origen animal o vegetal; mezclas o preparados no comestibles de grasas o aceites de origen animal o vegetal, n.e.p.
51	Productos químicos orgánicos
52	Productos químicos inorgánicos
53	Materias tintóreas, curtientes y colorantes
54	Productos medicinales y farmacéutico
55	Aceites esenciales y resinoides y productos de perfumería; preparados de tocador y para pulir y limpiar
56	Abonos (excepto los del grupo 272)
57	Plásticos en formas primarias
58	Plásticos en formas no primarias
59	Materias y productos químicos, n.e.p
61	Cuero y manufacturas de cuero, n.e.p., y pieles finas curtidas
62	Manufacturas de caucho, n.e.p.
63	Manufacturas de corcho y de madera (excepto muebles)
64	Papel, cartón y artículos de pasta de papel, de papel o de cartón

CUCI Rev. 3, 2 dígitos	Descripción
65	Hilados, tejidos, artículos confeccionados de fibras textiles, n.e.p., y productos conexos
66	Manufacturas de minerales no metálicos, n.e.p
67	Hierro y acero
68	Metales no ferrosos
69	Manufacturas de metales, n.e.p.
71	Maquinaria y equipo generadores de fuerza
72	Maquinarias especiales para determinadas industrias
73	Máquinas para trabajar metales
74	Maquinaria y equipo industrial en general, n.e.p., y partes y piezas de máquinas, n.e.p.
75	Máquinas de oficina y máquinas de procesamiento automático de datos
76	Aparatos y equipo para telecomunicaciones y para grabación y reproducción de sonido
77	Maquinaria, aparatos y artefactos eléctricos, n.e.p., y sus partes y piezas eléctricas (incluso las contrapartes no eléctricas, n.e.p., del equipo eléctrico de uso doméstico)
78	Vehículos de carretera (incluso aerodeslizadores)
79	Otro equipo de transporte
81	Edificios prefabricados; artefactos y accesorios sanitarios y para sistemas de conducción de aguas, calefacción y alumbrado, n.e.p.
82	Muebles y sus partes; camas, colchones, somieres, cojines y artículos rellenos similares
83	Artículos de viajes, bolsos de mano y otros artículos análogos para contener objetos
84	Prendas y accesorios de vestir
85	Calzado
87	Instrumentos y aparatos profesionales, científicos y de control, n.e.p.
88	Aparatos, equipos y materiales fotográficos y artículos de óptica, n.e.p., relojes
89	Artículos manufacturados diversos, n.e.p.
97	Oro no monetario (excepto minerales y concentrados de oro)

En base a Naciones Unidas

BIBLIOGRAFÍA

- Abd-el-Rahman, K. (1991). Firms' competitive and national comparative advantages as joint determinants of trade composition. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 127(1): 83-97.
- Andresen, M. A. (2003). Empirical Intra-Industry Trade: What we know and what we need to know. University of British Columbia, Canada, mimeo.
- Appleyard, D. R., A. J. Field Jr, S. L. Cobb and A. F. Lima (1997). Economía internacional. McGraw Hill Brasil.
- Aquino, A. (1978). Intra-industry trade and inter-industry specialization as concurrent sources of international trade in manufactures. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 114(2): 275-296.
- Asociación Latinoamericana de Integración (2012). Evolución del comercio intraindustrial en la ALADI. Secretaría General. Disponible en: <http://www.aladi.org>
- Balassa, B. (1966). Tariff reductions and trade in manufacturers among the industrial countries. *The American Economic Review*, 56(3): 466-473.
- Balassa, B. (1986). Intra-industry specialization: A cross-country analysis. *European Economic Review*, 30(1): 27-42.
- Balassa, B. y L. Bauwens (1987). Intra-industry specialisation in a multi- country and multi-industry framework. *Economic Journal*, 97: 923-939.
- Baldwin, R. E. (1986). Structural change and patterns of international trade, National Bureau of Economic Research Cambridge, Mass., USA.
- Bekerman, M. y G. Dalmaso (2013). Estructura industrial y asimetrías de política. argentina y brasil, a 20 años del tratado de asunción. *Revista de Economía Política de Buenos Aires* 11(6): 147-187.
- Bergstrand, J.H. (1990). The Heckscher-Ohlin-Samuelson Model, the Linder Hypothesis and the determinants of bilateral intra-industry trade. *Economic Journal* 100: 1216-1229.
- Berlinski, J. (2010). El comercio intra-industrial de la Argentina y sus componentes verticales y horizontales (1992-2004). Observatorio Económico de la Red Mercosur. Disponible en: <http://www.oered.org/>
- Brander, J. A. (1981). Intra-industry trade in identical commodities. *Journal of international Economics*, 11(1), 1-14.
- Brander, J., y Krugman, P. (1983). A 'reciprocal dumping' model of international trade. *Journal of international Economics*, 15(3), 313-321.
- Brühlhart, M. (1994). Marginal intra-industry trade: Measurement and relevance for the pattern of industrial adjustment. *Review of World Economics*, 130(3): 600-613.
- Brühlhart, M. (2002). Marginal intra-industry trade: towards a measure of non-disruptive trade expansion. In P.J. Lloyd and Hyun-Hoon Lee (eds.), *Frontiers of Research on Intraindustry Trade* (Capítulo 3). Basingstoke, Palgrave-Macmillan.
- Caves, R. E. (1981). Intra-industry trade and market structure in the industrial countries. *Oxford Economic Papers*, 203-223.

- Caves, R. E. (2007). *Multinational enterprise and economic analysis*. Third edition. Cambridge university press.
- Chudnovsky, D., y López, A. (2001). La inversión extranjera directa en el MERCOSUR: un análisis comparativo en D Chudnovsky (Coord.)
- Clark, D. P., y Stanley, D. L. (2003). Determinants of intraindustry trade between the United States and industrial nations. *International Economic Journal*, 17(3), 1-18.
- Daicich, A. A. (2009). "El comercio intra industrial vertical y horizontal en el MERCOSUR."
- De Angelis, J. y F. Porta (2011). "Condiciones para la integración productiva en el Mercosur: un análisis a partir del estudio de los flujos de comercio bilaterales." *Perspectivas para la Integración de América Latina*: 61.
- Dixit, A. K., y Stiglitz, J. E. (1977). Monopolistic competition and optimum product diversity. *The American Economic Review*, 297-308.
- Dornbusch, R. (1993). *La macroeconomía de una economía abierta*, Vol. 8, Antoni Bosch editor.
- Drèze, J. (1960). Quelques Réflexions Sereines sur l'Adaptation de l'Industrie Belge au Marché Commun. *Comptes-rendus des Travaux de la Société d'Economie Politique de Belgique*; #275. Translated as, "The Standard Goods Hypothesis". in A. Jacquemin and A. Sapir, eds. *The European Internal Market: Trade and Competition*. Oxford: OUP, pp. 13-32.
- Durán Lima, J. y M. I. Lo Turco (2010). El comercio intrarregional en América Latina: patrón de especialización y potencial exportador. En *Impactos de la crisis en América Latina: ¿Hay margen para el diseño de políticas regionales?* (pp. 91-148). Serie Red Mercosur.
- Durán Lima, J. E., y Ventura-Dias, V. (2003). Comercio intrafirma: concepto, alcance y magnitud. *Serie Comercio internacional*, 44. Disponible en: <http://www.cepal.org/>
- Eaton, J., y Kierzkowski, H. (1982). *Oligopolistic competition, product variety and international trade*. Institute for International Economic Studies, Stockholm University.
- Falvey, R. E. (1981). Commercial policy and intra-industry trade. *Journal of international economics*, 11(4), 495-511.
- Falvey, R., y Kierzkowski, H. (1987). *Product Quality, Intra-industry Trade, and Imperfect Competition. Protection and Competition in In-ternational Trade. Essays in Honor of WM Corden*. Oxford: Basil Blackwell.
- Finger, J. M. (1975). Trade Overlap and Intra-Industry Trade. *Economic Inquiry*, 13(14): p. 581-589.
- Flôres, R. G. Jr. (2008). The World Fragmentation of Production and Trade Concepts and Basic Issues. International Workshop "Integração Produtiva – Lições da Ásia e Europa para o MERCOSUL", CEPAL, Brasil.
- Fontagné, L. (2009). *Intra-industry trade in Europe*, Workshop 2009, European Commission.
- Fontagné, L. y M. Freudenberg (1997). *Intra-industry trade: methodological issues reconsidered*, CEPII Paris.
- Fontagné, L., M. Freudenberg y G. Gaulier (2005). *Disentangling Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade*. Working Paper No 2005-10.
- Fontagné, L., M. Freudenberg y G. Gaulier (2006). A systematic decomposition of world trade into horizontal and vertical IIT. *Review of World Economics*, 142(3): 459-475.

- Gaulier, G. y S. Zignago (2010). BACI: International Trade Database at the Product-Level (the 1994-2007 Version). CEPII Paris.
- Gaytán, R. T. (2002). Teoría del comercio internacional, Siglo XXI.
- Greenaway, D. y C. Milner (1983). On the measurement of intra-industry trade. *The Economic Journal*, 93(372): 900-908.
- Greenaway, D., y Milner, C. (1984). A cross section analysis of intra-industry trade in the UK. *European Economic Review*, 25(3), 319-344.
- Greenaway, D., R. Hine y C. Milner (1994). Country-specific factors and the pattern of horizontal and vertical intra-industry trade in the UK. *Weltwirtschaftliches archiv*, 130(1): 77-100.
- Greenaway, D., R. Hine y C. Milner (1995). Vertical and horizontal intra-industry trade: a cross industry analysis for the United Kingdom. *The Economic Journal*: 1505-1518.
- Grimblatt, G. (2010). Comercio intraindustrial: mediciones para el caso del intercambio argentino e implicancias para el armado de agenda de política estratégica. Congreso 2010 AEDA, Buenos Aires.
- Grubel, H. G. (1967). Intra-industry specialization and the pattern of trade. *Canadian Journal of Economics and Political Science*, 374-388.
- Grubel, H. G. y P. J. Lloyd (1975). Intra-industry trade: the theory and measurement of international trade in differentiated products, Macmillan London.
- Grubel, H. G., y Lloyd, P. J. (1971). The Empirical Measurement of Intra-Industry Trade. *Economic Record*, 47(4), 494-517.
- Hamilton, C. y P. Kniest (1991). Trade liberalisation, structural adjustment and intra-industry trade: a note. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 127(2): 356-367.
- Hasenclever, L., López, A., y Oliveira, J. C. D. (1999). Impacto del MERCOSUR sobre la dinámica del sector petroquímico. Impacto sectorial de la integración en el MERCOSUR. Buenos Aires: IDB/INTAL, 57.
- Hausmann, R., J. Hwang y D. Rodrik (2007). What you export matters. *Journal of Economic Growth* 12(1): 1-25.
- Heckscher, E. F. y B. G. Ohlin (1991). Heckscher-Ohlin trade theory, The MIT Press.
- Helpman, E. y P. R. Krugman (1985). Market structure and foreign trade: Increasing returns, imperfect competition and the international economy, The MIT press.
- Hughes, K. (1993). Intra-industry trade in the 1980s: a panel study. *Weltwirtschaftliches Archiv* 129: 561-572.
- INTAL (2013). Informe MERCOSUR, número 17, segundo semestre 2011 – primer semestre 2012, Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe, INTAL.
- Krugman, P. (1980). Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade. *The American Economic Review*, 70(5): 950-959.
- Krugman, P. (1982). Trade in differentiated products and the political economy of trade liberalization. Import competition and response, University of Chicago Press: 197-222.
- Krugman, P. R. (1979). Increasing returns, monopolistic competition, and international trade. *Journal of international Economics*, 9(4), 469-479.

- Krugman, P. R., M. Obstfeld y Y. Moreno (1999). *Economía internacional: teoría y política*, McGraw-Hill.
- Lancaster, K. J. (1966). A new approach to consumer theory. *The journal of political economy*, 132-157.
- Lancaster, K. (1980). Intra-industry trade under perfect monopolistic competition. *Journal of international Economics*, 10(2): 151-175.
- Leamer, E. E. (1984). *Sources of international comparative advantage: Theory and evidence*, MIT press Cambridge, MA.
- Leamer, E. E. (1995). *The Heckscher-Ohlin model in theory and practice*, International Finance Section, Department of Economics, Princeton University.
- Leontief, W. (1953). Domestic production and foreign trade; the American capital position re-examined. *Proceedings of the American philosophical Society*, 97(4): 332-349.
- Linder, S. (1961). *An essay on trade and transformation*. Doctoral thesis, Stockholm School of Economics.
- Lipsey, R. E. (1976). Review of Grubel and Lloyd. *Journal of International Economics*, 6: 312-314.
- López, A., Lugones, G., y Porta, F. (1993). *Comercio y competitividad en el MERCOSUR: factores macroeconómicos, políticas públicas y estrategias privadas*. Centro de Investigaciones para la Transformación.
- López, F. I. y R. O. Dichiara (1995). Integración comercial: el caso de la industria química y petroquímica en el Mercosur. *Anales XXX Reunión Anual de la AAEP. To 3: 527-544*.
- Lucángeli, J (1992), Integración comercial, intercambio intraindustrial y creación y desvío de comercio. El intercambio comercial entre Argentina y Brasil en los años recientes. Secretaría de Programación Económica/Subsecretaría de Estudios Económicos-Proyecto ARG 91/019 "Integración Económica", Documento de Trabajo No IE/01, Buenos Aires.
- Lucángeli, J. (2007). *La especialización intraindustrial en MERCOSUR*, Naciones Unidas, CEPAL, Division de Desarrollo Económico.
- Lucángeli, Jorge (2010). La estructura del comercio intraindustrial entre Argentina y Brasil, 1992-2006. En Berlinski, J. y Stancanelli, N. (eds.). *Los Acuerdos Comerciales, reflexiones desde un enfoque argentino* (pp. 229-254). Buenos Aires: CARI-CEI.
- Machado, J. B. (2008). *Integração Produtiva: referencial analítico, experiência europeia e lições para o Mercosul*. CEPAL.
- Molinari, A., J. De Angelis y M. Bembi (2012). Medición de la integración productiva en el MERCOSUR: Un análisis desde la óptica del CDV y las cadenas de valor. *Desarrollo económico – revista de ciencias sociales*. Buenos Aires, IDES. 52: pp. 511-544.
- OLADE (2013). *La Industrialización del Petróleo en América Latina y el Caribe*. Quito, Ecuador, julio 2013. Datos del Sistema de Información Económica Energética (SIEE), Organización Latinoamericana de energía (OLADE).
- OMC (2014). Examen De las Políticas comerciales, [fecha de consulta: 26 de Febrero de 2014]. Disponible en http://www.wto.org/spanish/tratop_s/tpr_s/tp_rep_s.htm

- Porta, F. (2004). Una nueva racionalidad: la importancia de la coordinación microeconómica. En Bernardo Kosacoff (Coord.). *Evaluación del desempeño y aportes para un rediseño del Mercosur. Una perspectiva desde los sectores productivos argentinos* (pp. 111-123). CEPAL, Santiago de Chile.
- Porta, F. (2008). La integración sudamericana en perspectiva. Problemas y dilemas. Colección de Documentos de Proyecto. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Posner, M. V. (1961). International trade and technical change. *Oxford economic papers*, 13(3): 323-341.
- Promfret, R. (1976). Intra-industry trade in Israel: Level, explanation and implications, Kiel Working Papers, No. 40.
- Reinert, E. (1996). The role of technology in the creation of rich and poor nations: underdevelopment in a Schumpeterian system. In A. a. C. (Eds). *Rich nations-poor nations*. UK, Elgar.
- Ricardo, D. (1973). Principios de Economía Política y Tributación, Fondo de Cultura Económica.
- Shaked, A., y Sutton, J. (1987). Product differentiation and industrial structure. *The Journal of Industrial Economics*, 131-146.
- Sharma, K. (2000). The Pattern and Determinants of Intra-Industry Trade in Australian Manufacturing. *Australian Economic Review*, 33(3): 245-255.
- Smith, A. (1983). Investigación sobre la Naturaleza y Causa de la Riqueza de las Naciones, Ed. Hyspamérica, España.
- Song, L. (1993). Sources of international comparative advantage: further evidence, Ph.D. diss., Australian National University, 1993.
- Spence, M. (1976). Product differentiation and welfare. *The American Economic Review*, 407-414.
- Thom, R. y M. McDowell (1999). Measuring marginal intra-industry trade. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 135(1): 48-61.
- Toh, K., (1982). A cross-section analysis of intra-industry trade in U.S. manufacturing industries, *Weltwirtschaftliches Archiv*, June 1982, Volume 118, Issue 2, pp 281-301.
- Uruguay XXI (2013): Automotor y autopartes. Informe de oportunidades de inversión en el sector automotor y autopartes de Uruguay, Promoción de Inversiones y Exportación, Uruguay XXI. <http://www.uruguayxxi.gub.uy/>
- Verdoorn, P. J. y I. E. Association (1957). The Intra-block Trade of Benelux. *International Economic Association*.
- Vernon, R. (1966). International Investment and International Trade in the Product Cycle. *Quarterly Journal of Economics*, 80, 190-207.
- WTO (2012). Understanding international trade statistics. W. T. Organization, International Trade Statistics 2012.

-
- ¹ En la Teoría de los juegos, en juegos de suma cero como el Póker, se gana exactamente la cantidad que pierde el oponente.
- ² La diferencia en la productividad de los factores hace referencia a las diferencias entre los países en cuanto al trabajo requerido para producir bienes agrícolas o manufacturados, por diferencias en el ratio tierra/trabajo o por diferencias en el conocimiento tecnológico.
- ³ Este desarrollo de Samuelson del año 1948 sobre la base de la teoría de Heckscher y Ohlin se denomina “Modelo Heckscher-Ohlin-Samuelson”.
- ⁴ Un importante supuesto al respecto es aquel que establece que “Los bienes son siempre intensivos en un factor dado independientemente de sus precios relativos de factores productivos”, esto implica que si un bien es intensivo en capital, lo será para todas las relaciones de precios de los factores productivos en ambos países y aunque cambien los precios de los factores productivos, nunca producirán que el bien se haga más intensivo en el factor que se abarató aunque sí cambie la relación K/L. Krugman, P. R., M. Obstfeld and Y. Moreno (1999). Economía internacional: teoría y política, McGraw-Hill.
- ⁵ La abundancia es relativa, esto es, K/L vs K^*/L^* , así en los términos del modelo, un país no puede ser abundante en todo (Appleyard et al.)
- ⁶ Los factores considerados son: capital, trabajo profesional, trabajo alfabetizado, trabajo analfabetizado, tierra tropical, tierra árida, tierra mesotérmica, tierra microtérmica, minerales, carbón, petróleo crudo (Leamer, 1984).
- ⁷ A través de los coeficientes de correlación de Spearman para 91 sectores, 56 casos de los mismos corresponden a las categorías SITC a 3 dígitos y para 28 se desagregó a 4 dígitos y 7 categorías combinan dos o más posiciones SITC a 3 dígitos.
- ⁸ Modelo de competencia monopolística y bienes diferenciados horizontalmente (lado de la oferta) y se basa en el enfoque “love for variety” (lado de la demanda).
- ⁹ Modelo de competencia monopolística y bienes diferenciados horizontalmente, pero por el lado de la demanda siguen el enfoque de la variedad ideal.
- ¹⁰ En la función de utilidad, los individuos incrementan su utilidad cuando cuentan con más variedades.
- ¹¹ El incremento de la utilidad se asocia a la posibilidad de consumir una variedad concreta, la preferida o ideal.
- ¹² Tal como señalan Greenaway et al. (1995), si bien a nivel microeconómico los modelos son diferentes, realizando algunos supuestos sobre la distribución de las preferencias consideradas por Lancaster, ambos modelos dan representaciones agregadas similares.

-
- ¹³ Dos países como los analizados para la economía cerrada abren el comercio, con costos de transportes igual a cero, tienen los mismos gustos y la misma tecnología y no hay diferencias en la dotación factorial porque es un modelo de un solo factor.
- ¹⁴ En un modelo de comercio con múltiples industrias (cada industria comprendiendo una serie de productos diferenciados).
- ¹⁵ Krugman define una industria como agrupamientos naturales compuestos por productos que son sustitutos cercanos tanto por el lado de la demanda como de la oferta. Página 199, Krugman (1982)
- ¹⁶ Modelo 2x2x2, dos países, dos factores (capital y trabajo), dos bienes (uno homogéneo modelizado en función del modelo de ventajas comparativas y otro diferenciado verticalmente modelizado de acuerdo a H-O-S). En ambos modelos se supone competencia perfecta y retornos constantes a escala. Luego se llevaron a cabo algunas contribuciones que destacaron la necesidad de incorporar no solo el capital físico sino también el humano en los modelos de CII vertical.
- ¹⁷ Como los requerimientos factoriales no suelen diferir mucho, los productos diferenciados horizontalmente se pueden producir, en sus diferentes variedades, en el mismo país o puede definirse arbitrariamente.
- ¹⁸ Se supone que cada firma produce solo una variedad.
- ¹⁹ Proyección sobre la base de ET de Japón y EE.UU. (Durán Lima y Ventura-Díaz, 2003).
- ²⁰ Esto lo realizan en función de lo que puedan producir a menor costo en las diversas localizaciones en base a cada dotación factorial. Por ejemplo, producirán las etapas intensivas en mano de obra en localizaciones con abundancia de mano de obra (Durán Lima y Ventura-Díaz, 2003).
- ²¹ Los modelos de equilibrio general trabajan en el contexto de una firma representativa, sin considerar las heterogeneidades entre las mismas. Melitz (2003) realiza una extensión del modelo de Krugman (1980) e incorpora las diferencias en productividad de la firma que si bien, no se busca un examen de la importancia de los mismos para el CII, es pertinente mencionarlos porque incorporan al marco de análisis las heterogeneidades entre las firmas de una misma industria.
- ²² Los servicios de la casa matriz son un producto diferenciado, la firma tiene que adaptarlo para que sirva para su variedad de producto (cada firma produce una variedad de bien final), una vez adaptado es un producto de esta nueva planta y puede servir para otras plantas, en particular para las localizadas en otros países.
- ²³ Se supone ausencia de trabas al comercio por lo que el incentivo para la operación fuera del país es el aprovechamiento de diferenciales en la retribución de factores.
- ²⁴ Clasificación Uniforme de Comercio Internacional (CUCI) o Standard International Trade Classification (SITC), desarrollada por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas.

-
- ²⁵ Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) o International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC), desarrollada por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas.
- ²⁶ Los modelos utilizados para dar cuenta de los determinantes incorporan modelos econométricos específicos y una serie de supuestos simplificadores, dado que no es el objeto del presente trabajo ahondar en tales detalles no se expondrán los mismos, debe referirse al artículo reseñado a fin de conocer los detalles metodológicos.
- ²⁷ Wickham y Thompson (1989) encuentra una relación positiva entre la presencia de multinacionales y el CII.
- ²⁸ Bergstrand (1990), en su estudio empírico sobre los 14 países industrializados más importantes, además de las variables ingreso nacional, ingreso per cápita y de los aranceles, incorpora el ratio de dotación de capital-trabajo; el autor obtuvo que cuanto mayor es el parecido en cuanto a los niveles de ingreso per cápita mayor era el CII por razones vinculadas a la oferta (H-O-S) y la demanda (Chamberlin-Linder) simultáneamente.
- ²⁹ Si se define como cantidad de productos dentro de una industria.
- ³⁰ Los autores encuentran que mientras que el CII vertical se encuentra positivamente asociado a la cantidad de firmas de una industria, el CII horizontal estaría asociado a industrias con poca cantidad de firmas. A su vez, los autores introducen dos variables para aproximar la diferenciación de producto (una diferenciación por atributos y otra por calidad) el CII vertical muestra una relación positiva con las dos categorías de diferenciación, pero el CII horizontal no muestra asociación con ninguna. Para los determinantes específicos al país, los autores encuentran que ambos se encuentran explicados por el promedio del PIB (signo positivo del coeficiente en ambos casos) y el diferencial del PIB per cápita (signo negativo en ambos casos) y la pertenencia a un esquema de integración (signo positivo en el coeficiente en ambos casos); y el solamente horizontal por el diferencial en el PIB (con coeficiente de signo negativo).
- ³¹ La evaluación de los cambios en el CII a través del tiempo se hacía a través de la comparación de los índices GL en diferentes puntos del tiempo.
- ³² Un análisis similar ha sido presentado por la autora (junto a Mariela Bembi y Andrea Molinari) en el artículo “Medición de la Integración Productiva en el MERCOSUR: Un análisis desde la óptica del CII y las cadenas de valor” publicado en la Revista Desarrollo Económico, año 2012.
- ³³ Ya fue argumentada la preferencia de los autores por los términos comercio de una vía para referirse al comercio interindustrial y comercio de dos vías para referirse al comercio intraindustrial.
- ³⁴ Según la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (CUCI) a 3 dígitos, distinguiendo entre los flujos “intraindustriales” o “interindustriales” en función del valor

del mencionado índice. CEP (2004) considera un índice mayor a 30 para clasificar al comercio como intraindustrial.

³⁵CUCI (3 dígitos)

³⁶La autora utiliza la clasificación CUCI Rev. 3 a 3 dígitos de desagregación y calculando el nivel agregado como promedio de los índices GL de cada grupo CUCI (3 dígitos), ponderado por la participación de los mismos en el comercio total.

³⁷ CIU (2 dígitos)

³⁸ Los autores trabajan con datos a CUCI (Rev. 2) a 3 dígitos de desagregación y calculando flujos bilaterales de comercio (136 en total). Definen tres niveles del índice GL: mayor a 0,33 determina existencia de CII; entre 0,1 y 0,33 indica existencia de potencial de CII, y un nivel menor al 0,1 una relación comercial interindustrial. CUCI (Rev. 2) a 3 dígitos de desagregación y calculando los flujos bilaterales de comercio (136 en total)

³⁹ El autor mide el CII a 4 dígitos de CIU (Rev. 3), luego realiza el promedio a nivel de 1 dígito y 2 dígitos, y a nivel general a través de la ecuación de Grubel y Lloyd, y muestra un promedio ponderado por la participación de cada categoría en el comercio total.

⁴⁰ Salvo la electricidad y el gas entre el '92 y '94, pero no es un comportamiento sostenido como en el caso de la industria manufacturera

⁴¹ CIU (2 dígitos)

⁴² Se toman las categorías CUCI Rev. 4 a 3 dígitos de desagregación.

⁴³ Con datos de COMTRADE a una desagregación de 6 dígitos del Sistema Armonizado. Los cálculos fueron realizados bilateralmente y luego agregados para evitar sesgos de agregación.

⁴⁴ Ídem comentario 43.

⁴⁵ Hasta 6 dígitos, los datos del NCM y los del Sistema Armonizado coinciden.

⁴⁶ Aunque no exactamente por una serie de causas tratadas en Gaulier y Zignago (2010).

⁴⁷ A fin de evitar la sobreestimación de las importaciones por sobre las exportaciones, dejando todos los flujos expresados en valores FOB.

⁴⁸ En otras palabras, se utilizó para el valor de exportaciones el flujo inverso—reportado por el importador. Sin embargo, en algunos casos no existían datos de importación por lo que se tomaron algunos valores son FOB, estos casos son: Rusia, Canadá y Uruguay para todo su comercio y Francia, solo para el año 1993.

⁴⁹ Si bien el cálculo se realizó sobre la base de los productos a 6 dígitos del Sistema Armonizado para aprovechar la máxima desagregación que provee el sistema estadístico de Naciones Unidas, la presentación de los resultados fue realizada en CUCI Rev. 3 (a uno y dos dígitos de desagregación) en vinculación con la recomendación de Lucángeli (2007): "La Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (...) desarrollada por Naciones Unidas representa -en principio- una buena aproximación al concepto de "industria", ya

que el criterio de agregación utilizado en la compilación de las mercancías tiene en cuenta la "sustituibilidad" en el consumo y la similitud de los requerimientos de insumos en la producción".

⁵⁰ El nivel para la distinción entre solapamiento significativo y no significativo es el propuesto por FF; sin embargo, no deja de ser arbitrario. Al igual que FF, en el Anexo 2 (Tabla 25), se expone un test de sensibilidad al criterio para Argentina con sus principales socios comerciales. De cualquier manera, el criterio a utilizar para los diferentes socios tiene que ser el mismo para evitar problemas de interpretación. Si bien, por encima de 10% cualquier nivel podría ser tomado, a juicio de FF lo importante es el establecimiento de un criterio ya que lo importante no es la intensidad del solapamiento, como en el caso del indicado GL, sino la importancia relativa de cada uno de los tipos de comercio en el comercio total. El mismo test se realizó para el criterio de diferenciación del valor unitario (Tabla 26), como puede verse, es muy pequeña la participación en el comercio de los productos cuyos valores unitarios de exportación e importación difieren en gran cuantía.

⁵¹ El análisis se realizó a partir de 1993 porque había menos datos disponibles para 1991 y 1992 para varios de los socios comerciales de la misma fuente (para evitar distorsiones se privilegió que los datos provengan de la misma fuente).

⁵² Si bien se devalúa a principios de año (en enero), el PIB recién se recupera en el cuarto trimestre según cifras de INDEC.

⁵³ Ambos países habían tenido regímenes macroeconómicos similares, en Argentina desde 1991 con el Plan de Convertibilidad y Brasil desde 1993 con la primera etapa del Plan Real; dichos regímenes que tenían como objetivo la estabilización de precios sobre la base de la fijación de los tipos de cambios, entre otras medidas, generó un fuerte atraso cambiario y crecientes déficits por cuenta corriente. Con las crisis en las economías asiáticas de fines de la década, se generaron fuertes perturbaciones en los mercados financieros internacionales que complicaron el sostenimiento de los regímenes macroeconómicos comentados. Brasil devalúa la moneda en 1999 y Argentina, con un régimen mucho más rígido recién lo hace en 2002, por lo que la caída de la actividad de Argentina fue más pronunciada; esto determinó que la posterior recuperación reflejara tasas de crecimiento del PIB del orden del 8,1% (tasa media anual acumulada) y Brasil creciera a tasas más moderadas, del 3,9%, no solo por la menor caída previa sino además por una serie de políticas de *inflation targeting* (Bekerman y Dalmasso, 2013).

⁵⁴ CUCI 334

⁵⁵ CUCI 333 o HS 270900

⁵⁶ CUCI 334 o HS 271000 (nafta, gasolina, queroseno, otros aceites combustibles, mezclas de alquilidenos, aceites lubricantes y los demás).

⁵⁷ Brasil cuenta con 13 refinerías y una capacidad total de poco más de 2 millones de barriles diarios, la refinería más grande, Replan, propiedad de la empresa Brasileña Petrobrás concentra el 20% de esa capacidad. Argentina tiene 8 refinerías con una capacidad total de 665 mil barriles diarios, alrededor del 57% de la producción corresponde a las 3

refinerías más grandes que son propiedad YPF, empresa estatal. En ambos se refina fundamentalmente diesel oil, gasolina y fuel oil. SIEE-OLADE, 2013, datos del año 2011

- ⁵⁸ Uruguay no tiene producción de petróleo. La Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland (ANCAP), tiene el monopolio tanto de la importación de petróleo crudo y derivados, como de la refinación y de la exportación de combustibles (OMC, 2014).
- ⁵⁹ Se trata fundamentalmente autopartes y armado. Según datos de Uruguay xxi, actualmente se arman autos en dos plantas antiguas (Nordex y Chery-Socma) y una construida en 2010 (Lifan). Chery (China) junto a Socma S.A. (Argentina) comenzó en 2008 a producir en Uruguay, exporta dos modelos hacia Argentina y Brasil. Lifan (China) es hasta 2012 proveedora de kit automotores. Kia Motors (Corea) y Nordex (Uruguay) hicieron un acuerdo para producir camiones livianos a partir de 2010 para exportar fundamentalmente a Brasil. Dongfeng Motor-Nordex y Renault Trucks-Nordex producen camiones y exportan a Argentina. Luego en el sector autopartista hay varias nacionales que fundamentalmente abastecen al mercado interno y reposición y empresas extranjeras que exportan (Uruguay XXI, 2013).
- ⁶⁰ CUCI 89319 o HS 392330
- ⁶¹ CUCI 89311 o HS 392321
- ⁶² CUCI 89399 o HS 392690
- ⁶³ Datos de OMC (2014) en base a Estimaciones de la Secretaría de la OMC, basadas en datos facilitados por la Base de Datos Comtrade (CUCI Rev.3).
- ⁶⁴ La soja es el cultivo de exportación más importante para Paraguay, exporta granos, residuos y aceite.
- ⁶⁵ Paraguay depende de importaciones de petróleo y derivados para la satisfacción de la demanda de hidrocarburos (34% del consumo de energía en el país).
- ⁶⁶ Venezuela se toma dentro de los países extrazona dado que los datos de comercio llegan hasta el año 2012 y Venezuela se incorporó formalmente al bloque en junio de ese año.
- ⁶⁷ la evolución del comercio total está condicionada por el CUV, ya que este flujo es el que explica más del 90% del mismo
- ⁶⁸ Por ejemplo, 20,3% de las exportaciones Argentinas a EE.UU (acumulado 1993-2012) son de alimentos y animales vivos, pero solo importa de EE.UU. 1,4% de ese rubro. Por su parte, el 45,4% de las exportaciones de EE.UU. a Argentina es maquinaria y equipo de transporte, pero solo el 4,5% de las exportaciones Argentinas a EE.UU. son de este rubro. Esto evidencia el gran nivel de CUV y las divergencias en términos de la especialización. Esta diferencia se expone solo a modo de ejemplo, para facilitar la interpretación del CUV; sin embargo, el objetivo del presente trabajo no es el análisis de la especialización interindustrial, razón por la cual no se ahonda en detalles al respecto.

⁶⁹Chile firma un Acuerdo de Complementación Económica (ACE N°35) con el Mercosur en el año 1996 con tratamientos especiales para el sector automotor y agropecuario. En 2002 Chile suscribe el trigésimo primer Protocolo Adicional que establece el libre comercio con Argentina a partir del año 2006 de automóviles y vehículos livianos comerciales, camiones, camiones tractores para semirremolques, chasis con motor, ómnibus, y autopartes. A su vez, el Trigésimo segundo Protocolo Adicional del año 2002, amplía el programa de liberación para el intercambio de productos del sector químico y petroquímico (Resolución MCS-CH N° 03/2002).

⁷⁰ La producción de automóviles en Chile es pequeña, con dos plantas de montaje (Examen de Políticas Comerciales del Sistema de Información de Comercio Exterior de la Organización de Estados Americanos).

⁷¹ Vehículos -automóviles, vehículos de carga, ómnibus, carrocerías, remolques y semirremolques, tractores agrícolas, cosechadoras, maquinaria agrícola y maquinaria vial autopropulsada- y autopartes -piezas, conjuntos y subconjuntos, comprendiendo neumáticos.

⁷²En 2012, en el contexto del déficit comercial sectorial bilateral que venía aquejando el balance argentino desde 2008, Argentina suspender por tres años la aplicación del acuerdo⁷² aludiendo el incumplimiento del acuerdo vinculado con la firma en marzo de 2012 del “Cuarto Protocolo Adicional al Apéndice II (“Sobre el Comercio en el Sector Automotriz entre Brasil y México”)”⁷². La suspensión implica que los vehículos mexicanos pagarán un arancel del 35% para entrar en Argentina y los argentinos uno del 30% para ingresar al mercado mexicano (INTAL, 2012).

⁷³Durán Lima y Ventura-Díaz (2003), señalan la existencia de una alta correlación entre los flujos de IED y las actividades de las multinacionales en el mundo, y a su vez, una asociación entre las corporaciones y la existencia de comercio intrafirma.

⁷⁴En 2009 de las 500 grandes empresas de la ENGE, 321 tienen participación extranjera (más de un 10%), 191 se ubican en la industria manufacturera, de las cuales, 63 pertenecen a combustibles, químicos y plásticos, 58 en alimentos, bebidas y tabaco, 37 en maquinaria, equipo y vehículos y 33 en el resto de la industria. Otras 35 en minas y canteras y 95 en las restantes actividades. Las empresas con participación extranjera producen el 90% del valor agregado de combustibles, químicos y plásticos; 93% del de maquinarias, equipo y vehículos; 75% del de alimentos, bebidas y tabaco y 76% del resto de la industria manufacturera. ENGE (INDEC, 2012).

⁷⁵Basada en el panel del 140 empresas productivas de mayor facturación en 1997.

⁷⁶Como un esquema de transferencias fiscales hacia las terminales. El Régimen de Incentivo a la Competitividad de las Autopartes Locales (Decreto N° 774 de 5 de julio de 2005) que otorga un reintegro sobre el valor de las compras de autopartes (destinadas a la producción) con un contenido importado menor al 30%. El sector automotriz fue uno de los principales beneficiarios del Régimen de Aduana en Factoría o RAF (Decreto N° 688/2002), simplificación y ampliación del régimen de Admisión Temporal.

⁷⁷El marco regulatorio regional concreto del sector automotriz comprende normas comunes para el comercio extra e intrazona. A grandes rasgos, en el caso del primero se establece un arancel externo común diferenciado según se trate de automóviles, del resto de automotores, o de autopartes producidas o no en el país. En general, los automóviles y vehículos utilitarios livianos, los vehículos comerciales pesados importados desde extrazona tributan un arancel del 35%, y la maquinaria agrícola, vial autopropulsada y las autopartes (excepto las no producidas en el Mercosur) tributan 14%. En cuanto al comercio intrazona, fundamentalmente el régimen comprende normas de origen –requisito de contenido regional del 60%– para tener un 100% de preferencia arancelaria; ciertos coeficientes –importaciones/exportaciones– de comercio de finales y autopartes intrabloque (régimen especial de intercambio compensado del Protocolo 21); y la consideración de bienes de extrazona a todos aquellos que tuvieran incentivos gubernamentales (López and Arza 2008).

⁷⁸ Esto se vio incentivado por la escala del mercado Brasileño y, desde 1999 la devaluación del real y el consecuente diferencial de costos, radicalizaron esta característica.

⁷⁹ Información obtenida de MRECIC y Asociación Nacional de Fabricantes de Vehículos Automotores (ANFAVEA).

⁸⁰ Utilizados para dar aroma en alimentos, cosméticos, etc.

⁸¹ Sustancias químicas que dan color, utilizadas frecuentemente en la industria de pintura, cuero, textil.

⁸² Acetal, acrílico, polipropileno, poliestireno, nylon, poliéster, siliconas, melamina, entre otros.

⁸³ Materias primas para la producción de químicos finales y farmacéuticos.

⁸⁴ Por lo general, la petroquímica se identifica con la química orgánica pesada, pero es difícil realizar una división clara, sino que se lo asocia a los compuestos producidos a partir de hidrocarburos naturales como el petróleo crudo o el gas natural por medio de procesos químicos. Los productos de la petroquímica pueden ser insumos para la química u otros sectores. Existen tres categorías de petroquímicos: en primer lugar los básicos que son insumos para productos intermedios y finales del sector (etileno, propileno, butileno, butadieno, benceno, tolueno, o-xileno, p-xileno, gas de síntesis, metanol, amoníaco). En segundo lugar, se encuentran los intermedios que resultan del procesamiento de los anteriores y se usan para productos finales petroquímicos, la industria química u otra industria (entre ellos se encuentran, por ejemplo, el ácido adípico, ácido tereftálico, cloruro de vinilo, estireno, etilenglicol, fenol y otros). Finalmente, se encuentran los productos finales, a partir del procesamiento de los dos anteriores, son insumos de uso difundido para la industria manufacturera y, buena parte son polímeros; algunos ejemplos de productos finales son, los termoplásticos (el polietileno, poliestireno, polipropileno, vinílicos, acrílicos, poliamidas, policarbonatos, polietales), las resinas (fenólicas, epoxy, poliésteres, maléicas, alquídicas), aminoplastos (resinas y polvos de moldeo de úrea y melamina), caucho sintético, fibras e hilados sintéticos (ejemplo nylon), fertilizantes,

detergentes, solventes, plastificantes (Hasenclever et al. 1999). En Argentina se producen y exportan productos básicos y se importan finales.

⁸⁵Los costos pesan mucho cuando disminuye el uso de la capacidad instalada.

⁸⁶Hacia los eslabones finales de la cadena se vuelve más intensiva en recursos humanos (fundamentalmente de alta calificación).

⁸⁷Según el ranking de Forbes: Bunge (posición 755), Dow Chemical Company (171), Solvay (564), Basf (69), Akso (784), Petrobrás (20), YPF (141).