



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

## FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

## CONTACT

Please contact [publications@unido.org](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)

20442

Distr.  
RESERVADA

DP/ID/SER.D/5  
3 de noviembre de 1993

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS  
PARA EL DESAROLLO INDUSTRIAL

ORIGINAL: ESPAÑOL

COMERCIO INTRAINDUSTRIAL E INTEGRACION  
REGIONAL ENTRE LOS PAISES DE MERCOSUR

NC/RLA/92/056

SERIE DE INFORMES MERCOSUR B.

Report

Preparado bajo los auspicios del PNUD (SAT-1)

El presente informe ha sido preparado por el Sr. Francisco Sercovich, Subdivisión de Estudios Regionales y de Países, como Jefe de Proyecto, con el Sr. J. Behar, Consultor Nacional, en coordinación con el Programa para América Latina y el Caribe, División de Programas por Areas.

Las denominaciones empleadas en este documento y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Secretaría de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los países, territorios, ciudades o zonas citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas y de productos comerciales no implica que la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) los respalde. El presente documento no ha pasado por los servicios de edición.

## PREFACIO

La ONUDI desarrolla actualmente una línea de trabajo específicamente referida al MERCOSUR bajo los auspicios del PNUD (TSS-1). Se ha adoptado un horizonte de mediano plazo, donde se priorizan tres aspectos en particular:

- A. Análisis de la situación de subsectores industriales específicos con el objeto de identificar las implicaciones de la agenda del MERCOSUR sobre el proceso de reestructuración industrial y requerimientos de asistencia técnica subsiguientes.
- B. Evaluación de la experiencia pasada y perspectivas del comercio intra-industrial del MERCOSUR como posible motor de creación de comercio y ganancias en eficiencia.
- C. Análisis de la experiencia de los países de la Comunidad Europea desde la perspectiva del MERCOSUR en tres esferas específicas:
  - (i) Adiestramiento y capacitación de personal, con énfasis sobre el entrenamiento vocacional;
  - (ii) Regímenes de incentivos a la inversión;
  - (iii) Política de competencia.

ONUDI ya ha publicado un primer documento de base **Trade Integration and Industrial Restructuring: The case of MERCOSUR (PPD. 225 (SPEC.))**, 28 de enero de 1993. El proyecto MERCOSUR incluye siete informes adicionales, a saber:

- A.1. Medium-term Scenarios for Industrial Restructuring: the Pulp and Paper Subsector
- A.2. Escenarios de Mediano Plazo para la Reestructuración Industrial: el Subsector Cuero y Calzado.
- B. Comercio Intraindustrial e Integración Regional entre los Países de MERCOSUR
- C.1. Training Policies in the EC Countries
- C.2. Investment Incentives, Subsidies and Related Regulations in the EC Countries
- C.3. Competition Policy in the EC
- D. UNIDO's MERCOSUR Project: Overview Report

El análisis aquí presentado tiene una amplia cobertura geográfica y subsectorial y no es, en manera alguna, exhaustivo. Se trata de un esfuerzo de carácter exploratorio para contribuir con un aporte técnico al proceso de toma de decisiones. Se ha hecho todo lo posible por mantener la neutralidad del enfoque desde una perspectiva MERCOSUR. Las conclusiones aquí presentadas no deben ser tomadas como definitivas.

**INDICE**

	<u>Página</u>
Sumario Ejecutivo . . . . .	vi
1. Introducción . . . . .	1
2. Factores Explicativos del Comercio Intraindustrial . . . . .	2
3. Los Beneficios del Comercio Intraindustrial . . . . .	3
4. Evolución del Comercio Intra-MERCOSUR . . . . .	4
5. Problemas de Medición . . . . .	10
6. Características Generales del Comercio Intraindustrial MERCOSUR . . . . .	13
6.1 Comercio Intraindustrial en Manufacturas . . . . .	13
6.2 Análisis por Grupos de Productos . . . . .	19
6.3 Diferenciación Vertical Versus Diferenciación Horizontal . . . . .	21
7. Impactos de la Integración Regional . . . . .	25
8. Conclusiones . . . . .	29
Apéndice Metodológico . . . . .	32
Apéndice Estadístico . . . . .	34
Referencias . . . . .	40

## INDICE DE GRAFICOS Y CUADROS

	<u>Página</u>
Gráfico 1. MERCOSUR: Comercio Intraregional de Manufacturas, Promedios 1975-1979 .....	6
Gráfico 2. MERCOSUR: Comercio Intraregional de Manufacturas, Promedios 1980-1984 .....	7
Gráfico 3. MERCOSUR: Comercio Intraregional de Manufacturas, Promedios 1985-1989 .....	7
Gráfico 4. Argentina: Evolución del Comercio Intraindustrial .....	16
Gráfico 5. Brasil: Evolución del Comercio Intraindustrial .....	16
Gráfico 6. Uruguay: Evolución del Comercio Intraindustrial .....	17
Cuadro 1. Evolución del comercio total de los países del MERCOSUR .....	5
Cuadro 2. Participación de las corrientes bilaterales en el comercio total intra-MERCOSUR .....	8
Cuadro 3. Distribución porcentual de las exportaciones intra-MERCOSUR según divisiones de la CUCI .....	9
Cuadro 4. Casos de alto comercio bilateral intraindustrial al nivel de 3 dígitos. Analizados por grupos de 4 dígitos, 1985 .....	10
Cuadro 5. Coeficientes Spearman de correlación entre los índices de comercio intraindustrial Grubel y LLOYD y Aquino, 1975, 1980, 1985, 1990 .....	12
Cuadro 6. Índices de comercio intraindustrial MERCOSUR según socios comerciales .....	14
Cuadro 7. Coeficientes de correlación Spearman entre índices de comercio intraindustrial del MERCOSUR .....	18
Cuadro 8. Coeficientes de correlación Spearman entre índices de comercio intraindustrial de los países miembros del MERCOSUR, 1989 .....	18

Cuadro 9. Productos con altos índices de comercio intraindustrial en el comercio intra-MERCOSUR, 1975-1990 . . . . .	20
Cuadro 10. Definición de las categorías utilizadas en la clasificación de las corrientes comerciales . . . . .	22
Cuadro 11. Distribución porcentual del comercio total de manufacturas por tipo de comercio . . . . .	23
Cuadro 12. Distribución porcentual del comercio intra-MERCOSUR bilateral según socio comercial . . . . .	24
Cuadro 13. Algunas características de las industrias seleccionadas, 1985 . . . . .	26
Cuadro 14. Impactos de la integración regional sobre la intensidad del comercio intraindustrial . . . . .	27
Cuadro A1 Matriz de las exportaciones de manufacturas intra-MERCOSUR . . . . .	34
Cuadro A2 Matriz de las importaciones de manufacturas intra-MERCOSUR . . . . .	34
Cuadro A3 Importaciones intra-MERCOSUR por divisiones de la CUCI . . . . .	35
Cuadro A4 Índices del comercio intraindustrial MERCOSUR según socios comerciales . . . . .	36
Cuadro A5 Coeficientes de correlación Spearman entre índices de comercio intraindustrial del MERCOSUR . . . . .	37
Cuadro A6 Coeficientes de correlación Spearman entre índices de comercio intraindustrial de los países miembros del MERCOSUR . . . . .	37
Cuadro A7 Clasificación de productos según intensidad de factores . . . . .	38
Cuadro A8 Índices del comercio intraindustrial de Argentina, Brasil y Uruguay según socios comerciales, 1985 . . . . .	39

## SUMARIO EJECUTIVO

Desde mediados de los '80, los cuatro países del MERCOSUR vienen llevando a cabo importantes reformas en sus políticas de desarrollo orientadas a lograr una mayor estabilidad monetaria y cambiaria, la reconversión y modernización del parque industrial y la recuperación del crecimiento económico. Al mismo tiempo, se están realizando grandes esfuerzos dirigidos a obtener la reactivación del proceso de integración regional y la intensificación del comercio intraregional.

Los resultados más importantes de estos esfuerzos han sido: la profundización de los acuerdos de Argentina y Brasil con Uruguay (CAUCE y PEC), el Programa de Integración y Cooperación Económica Argentina-Brasil (PICEAB) y, más recientemente, el acuerdo cuatripartito de Asunción por el que se establece el Mercado Común del Sur (MERCOSUR). Con ello se han sentado las bases para una verdadera integración de los mercados nacionales en la que el libre movimiento de bienes, capitales y trabajo constituya el principal motor del comercio y de la especialización productiva así como la más importante fuente de nuevas oportunidades para la inversión y la creación de empleo.

La experiencia anterior en materia de integración económica y comercio indica que estos objetivos son realizables si se mantiene la voluntad política de asociación y cooperación. Entre 1975 y 1989 el comercio intraregional de manufacturas se incrementó a una tasa del 8 por ciento superior a la registrada para el comercio total. Con posterioridad a 1989, la profundización del proceso de reducción arancelaria recíproca impuesta por los acuerdos bilaterales ha intensificado este crecimiento, creando mejores condiciones para la interpenetración de los mercados nacionales.

Una consecuencia importante de lo anterior es que un cierto número de empresas localizadas en el área han obtenido un mayor conocimiento con respecto a las posibilidades de especialización que ofrecería el mercado ampliado así como también un importante caudal de experiencia en relación a las nuevas condiciones de competencia creadas por la abolición de las barreras al comercio intraregional. Esta acumulación de conocimientos y experiencia de mercado aunque limitada constituye de por sí un elemento favorable a la integración. La existencia de otros factores adversos, sin embargo, hace de vital importancia la implementación de mecanismos que permita la difusión y generalización de esta experiencia a nivel de todas las empresas del área.

Uno de estos factores es la persistencia de fuertes desequilibrios en la balanza del comercio intraregional de manufacturas. Ello representa un obstáculo importante para la total integración de los mercados ya que genera presiones proteccionistas por parte de los sectores afectados, temerosos de perder sus cuotas de mercado. Estas presiones pueden conducir finalmente a la implementación de medidas de carácter oficial que, tendiendo a contrarrestar estos desequilibrios, pongan en peligro la consecución del objetivo del mercado común al limitar involuntariamente el crecimiento del comercio intraregional.

Una forma de evitar este riesgo es justamente la transformación de las empresas locales en empresas MERCOSUR, es decir capaces de producir y competir en el contexto del mercado ampliado. Para ello se requieren esfuerzos oficiales y oficiosos que permitan



difundir la percepción de dicho mercado como el de una unidad integrada, tan accesible y vital para la empresa como actualmente lo es el propio mercado local.

Esto implica intensificar el asesoramiento sobre las condiciones de competencia en los mercados asociados, las relaciones de costos y los patrones de consumo vigentes en los mismos, así como el tipo de requerimientos locales en materia de calidad y características de las variedades potencialmente competitivas. El conocimiento en profundidad de las tendencias registradas en el comercio intraregional constituye una fuente insoslayable de información en este sentido.

En análisis de estas tendencias indica que el crecimiento del comercio intraregional y la aplicación de los acuerdos de integración se vienen cumpliendo en el contexto de un intenso proceso de especialización intraindustrial. Entre 1975 y 1989 se verifica un constante crecimiento del comercio en productos pertenecientes a una misma rama industrial. En 1990, la intensidad del comercio intraindustrial Argentina-Brasil superó el 50 por ciento, aproximándose a la registrada en el comercio entre países desarrollados. En el mismo año, el índice del comercio intraindustrial del Uruguay con sus asociados del MERCOSUR alcanzó el 38 por ciento, superior al promedio registrado en el comercio entre países en desarrollo. En general, se comprueba que la intensidad intraindustrial del comercio recíproco de los países del MERCOSUR es superior a la registrada en el comercio con otros países y que ella tiende a incrementarse a medida que se profundiza la integración de los mercados.

Esto tiene importantes implicaciones para el futuro del proyecto integracionista, en primer lugar, con referencia al ajuste industrial. La tendencia a la especialización intraindustrial en efecto es favorable a este ajuste en la medida que reduce los costos del mismo al facilitar la movilización de recursos productivos y acortar los plazos de implementación. En segundo lugar, debe señalarse que una mayor especialización intraindustrial implica generalmente un aumento de la variedad de productos disponibles y un mejor aprovechamiento de las economías de escala. Esto significa que la integración puede aparejar beneficios adicionales bajo la forma de menores costos y mayores volúmenes y mejores estándares de consumo. Resumiendo, la creciente intensidad intraindustrial del comercio intraregional hace más atractivo y ventajoso el proyecto MERCOSUR desde el punto de vista de los costos y beneficios globales que el mismo entraña.

El crecimiento del comercio intraindustrial se concentra fundamentalmente en las ramas de bienes intermedios y de capital. Ello sugiere que la especialización intraindustrial como motor del comercio intraregional tiene un fuerte contenido de complementación al nivel de insumos e inversión. Este hecho es sumamente propicio en términos del desarrollo industrial y la mejor utilización de los recursos productivos. En efecto, estas industrias se caracterizan por la presencia de economías de escala dinámicas, en el sentido que una importante fuente de reducciones de costos proviene de la concentración de los esfuerzos técnicos en un número limitado de productos. Aún en el caso de las economías mayores del área, como Argentina o Brasil, se hace impensable actualmente aspirar al desarrollo autárquico de este tipo de industrias. La especialización intraindustrial en un contexto regional permite un mayor aprovechamiento de las economías dinámicas de escala en la medida que hace viable la descentralización del proceso productivo y por lo tanto la incorporación de nuevas tecnologías. Esta descentralización se ve favorecida por la integración a través del

desmantelamiento arancelario, el más libre movimiento de capitales y mayores facilidades para la formación de joint ventures y/o el aprovechamiento de ventajas locativas.

La importancia del comercio intraindustrial en sectores industriales tales como el de maquinaria y productos químicos, ambos intensivos en tecnología y mano de obra especializada no implica que las posibilidades de especialización en dichos sectores estén exhaustas. El análisis indica, por el contrario, que si bien existen ramas en que el alto nivel de especialización intraindustrial ha sido una constante, como por ejemplo, máquinas de bombeo, aparatos eléctricos, ácidos inorgánicos, herramientas, etc., se producen permanentemente procesos de especialización al interior de nuevas industrias. Esto indica un gran potencial de creación de comercio cuyo grado de realización dependerá, entre otras cosas, de mayores avances en el proceso de liberalización del comercio intraregional, del nivel del arancel común que se adopte y de la importancia de las economías de escala estáticas.

Así, por ejemplo, en industrias tales como fibras artificiales, productos farmacéuticos y maquinaria de oficina, una simulación de una reducción del 50 por ciento en los aranceles recíprocos indica un marcado ascenso en los índices de comercio intraindustrial. En el caso de fibras artificiales, en particular, se verifica que la profundización de la reducción arancelaria hasta un 100 por ciento determinará que en esta industria predomine totalmente la especialización de tipo intraindustrial. El caso anterior y otros como, por ejemplo, el de maquinaria de oficina, demuestran que la integración, si bien incrementa notablemente el nivel de competencia en el mercado local de cada empresa y amenaza su cuota en el mismo, brinda nuevas oportunidades de especialización y mayor participación en los mercados asociados.

El bajo nivel de contenido intraindustrial que presenta el comercio intraregional en bienes de consumo es, en cierta medida, producto de las barreras arancelarias y para-arancelarias que aún persisten. La abolición de estas barreras, por lo tanto, puede tener fuertes impactos en la dimensión y dirección de estas corrientes. En ciertas industrias en las que el comercio intraregional seguirá teniendo un carácter en buena medida administrado, como por ejemplo, automotores, el grado de especialización intraindustrial dependerá más de los acuerdos sectoriales y decisiones corporativas. En otras, como por ejemplo, electrodomésticos, existe un importante potencial de especialización intraindustrial cuya realización dependerá de la capacidad empresarial de inserción en los mercados asociados. La integración total de los mercados puede facilitar esta inserción en la medida que la misma implique costos más bajos de distribución y de adquisición de insumos importados. En estos casos, la reconversión industrial deberá estar orientada a la creación de nuevas líneas de productos capaces de competir en el mercado ampliado, así como al logro de una más alta productividad en las líneas existentes.

## 1. Introducción

En Marzo de 1991, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, firmaron el Tratado de Asunción por el que se comprometieron a constituir un mercado común en el plazo de cinco años (MERCOSUR). Esta decisión creó grandes expectativas en la opinión pública y en los medios de prensa de los cuatro países pero también suscitó dudas y vacilaciones en los sectores directamente involucrados. Las interrogantes que se plantean hacen referencia a los riesgos económicos y sociales que traería aparejado el virtual desmantelamiento de las barreras al comercio intraregional y el establecimiento ulterior de un arancel común. Más concretamente, se teme que la liberalización del comercio intraregional produzca considerables impactos negativos sobre la balanza comercial, la producción industrial y el empleo. Debe puntualizarse, sin embargo, que estas aprensiones pueden resultar prematuras y, probablemente, injustificadas. En efecto, la magnitud y signo de los impactos integracionistas depende de factores económicos e institucionales que trascienden los límites de la política comercial y que son susceptibles de modificación en las etapas posteriores del proceso.

Un ejemplo notorio lo constituye la persistencia de profundas asimetrías entre los países del MERCOSUR en materia de políticas macroeconómicas (UNIDO, 1993; Nofal, 1991). Bruscas oscilaciones en las paridades monetarias resultantes de discrepancias en tasas de inflación y políticas cambiarias, por ejemplo, pueden distorsionar seriamente la evolución de los precios relativos, revirtiendo los resultados esperados de la simple abolición de los aranceles recíprocos. Estos efectos distorsionantes enturbian las reglas de la competencia, contribuyendo a perpetuar la ineficiencia económica y amplificando innecesariamente la magnitud del ajuste industrial en los mercados locales. Bajo estas condiciones, la coordinación de las políticas monetarias y cambiarias prevista en el Tratado de Asunción puede introducir un elemento de estabilización en las economías nacionales, facilitando una distribución más equitativa de los costos del ajuste industrial.

A nivel microeconómico, diferencias nacionales en productividad, tamaño de empresa, costos y calidad de los factores de producción, concentración del mercado y preferencias de los consumidores por los productos extranjeros introducen nuevos elementos de incertidumbre con respecto a los resultados de la integración en términos de reestructura industrial. Estas diferencias, conjuntamente con las anteriores de carácter institucional, condicionan la competitividad inicial de las empresas locales en el mercado ampliado y por tanto sus perspectivas de expansión o contracción. Lo anterior es particularmente cierto en el caso de las industrias manufactureras intensivas en capital físico y/o humano así como de aquellas que requieren un mayor grado de innovación tecnológica o de estandarización en la producción. En estos casos, en efecto, el desempeño microeconómico logrado en el propio mercado representa un factor decisivo para el éxito competitivo en el mercado común.<sup>1</sup> La integración de los mercados nacionales, sin embargo, es capaz de modificar las condiciones iniciales de competitividad. Así, por ejemplo, cambios drásticos en los precios relativos inducidos por la rebaja arancelaria pueden ser compensados por reducciones en los costos medios, cuando la ampliación del mercado permite el aprovechamiento de economías de escala o de cobertura no utilizadas o la ampliación de la escala inicial. De la misma forma,

---

<sup>1</sup> En el caso de las industrias basadas en la disponibilidad de recursos naturales, en cambio, la existencia de ventajas comparativas puede compensar transitoriamente una menor eficiencia microeconómica.

la apertura de las economías asociadas genera nuevas oportunidades de fusión, inversión y especialización intraindustrial que permiten recuperar cuotas de mercado a nivel doméstico y regional. La experiencia internacional en materia de integración económica, particularmente la europea, proporciona múltiples ejemplos de este tipo de efectos, no previstos por la teoría tradicional del comercio internacional y de las uniones aduaneras, pero de gran importancia para la evaluación de los costos de la reestructura industrial. Una de sus más notorias manifestaciones es la tendencia a la intensificación del comercio en variedades de un mismo producto. El análisis de esta tendencia en el caso de los países del MERCOSUR constituye el tema del presente informe.

## **2. Factores Explicativos del Comercio Intraindustrial**

La mayoría de los estudios sobre el tema tienden a demostrar que el comercio intraindustrial se encuentra íntimamente relacionado con la existencia de imperfecciones de mercados y de fenómenos subyacentes en la producción tales como la presencia de costos decrecientes y la diferenciación de productos por calidades de insumos (diferenciación vertical) o por características de uso (diferenciación horizontal) (Greenaway y Milner, 1986). Conjuntamente con estos fenómenos, se mencionan los procesos de innovación tecnológica y fragmentación internacional de la producción (Kol y Rayment, 1989; Jacobsson, 1988). Del lado de la demanda, finalmente, ciertas características de las preferencias del consumidor, en especial bajas elasticidades de sustitución entre variedades de un mismo producto diferenciadas ya sea horizontal o verticalmente, contribuyen a la creación de corrientes de comercio intraindustrial (Venables, 1987; Krugman, 1990).

Cómo los factores mencionados anteriormente pueden combinarse para generar un nivel significativo de comercio intraindustrial depende fundamentalmente de las peculiaridades de las industrias y mercados de que se trate. Así, por ejemplo, explicaciones basadas en la fragmentación internacional de la producción son relevantes para el análisis del comercio intraindustrial en productos intermedios o en bienes de capital. En el caso de estos últimos, también son relevantes los procesos de innovación tecnológica que conducen a una creciente especialización por variedades de productos dentro de una misma rama productiva. En el caso de los bienes de consumo final, en cambio, adquieren significación las explicaciones relacionadas con la demanda y la competencia monopólica en productos diferenciados. En todos los casos mencionados, sin embargo, importan igualmente los aspectos asociados de imperfecciones de mercado y economías de escala y cobertura.

Concomitantemente al estudio de las fuentes del comercio intraindustrial, la literatura del género ha proporcionado un importante volumen de evidencia empírica en torno a la relación entre este tipo de comercio y las características de los países involucrados. En general, dicha evidencia tiende a confirmar que el crecimiento del comercio intraindustrial se encuentra directamente relacionado al ingreso per capita, nivel de industrialización y dimensión del mercado, así como a la similitud en el nivel de desarrollo de los países considerados, su proximidad geográfica, y la participación en acuerdos de integración económica (Greenaway y Miller, 1986; Culem y Lundberg, 1986; Balassa y Rauwens, 1987, 1988). Con respecto a este último aspecto, debe señalarse que la ecuación a mayor integración mayor comercio intraindustrial no se cumple de manera automática. Ello

depende de las condiciones específicas de los países considerados, en particular, la diversidad o coincidencia de las preferencias de los consumidores y las formas de competencia en el mercado. Se reconoce, no obstante, que la integración tiende a incentivar la especialización intraindustrial en la medida que aquella facilita los acuerdos sectoriales de especialización por tipos de producto, las decisiones corporativas referidas a la descentralización geográfica de las etapas de producción y/o la especialización de las filiales locales en variedades específicas y, en general, un mayor aprovechamiento de las economías de escala.

### 3. Los Beneficios del Comercio Intraindustrial

El primer efecto de un acuerdo preferencial de comercio es el de reducir los precios ajustados por aranceles de las importaciones provenientes de los países miembros en relación a los precios de las importaciones provenientes de terceros países. Este efecto modifica la dirección de las corrientes comerciales y afecta los niveles de producción y empleo en una determinada rama industrial. En el presente caso, los precios ajustados por aranceles del comercio intra-MERCOSUR caen en relación a los precios de las importaciones del resto del mundo. Como consecuencia, la demanda de un producto determinado se desvía de las variedades producidas fuera del área hacia las producidas por las empresas locales. En principio, en un sentido estático, el comercio intra-MERCOSUR crece, mientras que el comercio con el resto del mundo decrece. La distribución de estos beneficios entre los países miembros depende, sin embargo, de las nuevas condiciones de mercado creadas por el acuerdo, es decir, por un lado, mayores facilidades de acceso a los mercados asociados y, por otro, mayor competencia en el propio mercado. En un contexto de productos homogéneos, estas modificaciones en las condiciones de la oferta y la demanda implican movimientos en los recursos productivos entre una rama y otra y, por tanto, un proceso de especialización interindustrial. En un contexto de productos diferenciados, en cambio, lo mismo puede conducir a una mayor especialización intraindustrial y, frecuentemente, a un aumento en la variedad de productos disponibles en el mercado ampliado. Ambos aspectos constituyen beneficios de la integración bajo condiciones de competencia imperfecta y economías de escala. El primero, en términos de menores costos y mayores beneficios de las empresas; el segundo, en términos de mayores volúmenes y mejores estándares de consumo.<sup>2</sup> En adición, se mencionan los beneficios referidos a las formas que asume la reestructuración industrial.

Si bien la evidencia empírica sobre el tema no es concluyente, los analistas de los procesos de liberalización comercial tienden a considerar que los costos del ajuste industrial son mayores cuando la especialización predominante es del tipo interindustrial (Wonnacott, 1987; Richardson, 1989). En primer lugar, se argumenta, la movilización de los recursos productivos, no solo capital y mano de obra sino también "know-how" y capacidad empresarial, entre diversas ramas industriales tiende a ser mucho más costosa que entre procesos productivos similares. En segundo lugar, cabe esperar que la reconversión intraindustrial pueda realizarse en un plazo más corto que la interindustrial. Como ejemplo

---

<sup>2</sup> Este último aspecto no está libre de ambigüedades pudiendo conducir a ineficiencias económicas. Este es el caso, por ejemplo, cuando las preferencias de los consumidores están gobernadas más por el prestigio de una marca disponible, que por las reales o supuestas cualidades del producto.

se menciona el caso bastante frecuente en que la integración de los mercados induce a las empresas locales a abandonar la producción de una determinada variedad para concentrarse en otra ya existente pero que se venía produciendo en volúmenes menores, estimulándose con ello la inversión productiva de escala.

#### **4. Evolución del Comercio Intra-MERCOSUR**

Se analizan a continuación las características generales del comercio exterior de los países del MERCOSUR. Este análisis y el de las siguientes secciones se basa en datos anuales correspondientes al período 1975-1990, haciendo por tanto referencia exclusiva a la situación existente antes de la formación del MERCOSUR. Esta limitación se justifica por el breve plazo transcurrido desde la firma del Tratado de Asunción. La misma es subsanada parcialmente en la última sección donde se examinan resultados de algunas simulaciones industriales del proceso de integración bajo condiciones de competencia imperfecta y diferenciación de productos. Dadas las características del informe, el análisis de las corrientes comerciales está circunscrito a las manufacturas incluidas en los grupos 5 a 8 de la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional (CUCI, versión 1).

En el período 1975-1990, la tasa promedio de crecimiento anual del comercio intra-MERCOSUR de manufacturas, en dólares corrientes, fue del 8.3 por ciento.

Como muestra el último renglón del cuadro 1, dicha tasa superó a las correspondientes al comercio de los países del MERCOSUR con otras regiones. Obsérvese además que, con la sola excepción del Paraguay, esta observación se repite a nivel de países individuales. La mayor intensificación del comercio intra-MERCOSUR se registra en el caso de Uruguay con una tasa superior al 9 por ciento seguido por Argentina, Brasil y Paraguay, en ese orden. Corresponde subrayar que este último país presenta el más alto índice de dependencia comercial hacia el área.

La comparación de las tasas de crecimiento en la primera y última columna del cuadro 1 proporciona información adicional sobre cambios estructurales en el comercio. Nótese que cuanto mayor es la diferencia entre la tasa de crecimiento del comercio intra-MERCOSUR y la correspondiente al comercio total, mayor es la probabilidad de que durante el período de referencia se hayan producido desviaciones de comercio hacia el área como consecuencia de las preferencias arancelarias intraregionales acordadas bilateralmente a través del CAUCE (Argentina-Uruguay), el PEC (Brasil-Uruguay) y el PICEAB (Argentina-Brasil). No obstante, en los cuatro países se está procediendo actualmente a un proceso de reducción arancelaria general. En la medida que este proceso permita la convergencia de los aranceles nacionales hacia un arancel común no muy elevado, en el entorno del 15 al 25 por ciento por ejemplo, aumentan las posibilidades de que la unión aduanera programada para 1994 sea acompañada por una creación neta de comercio, por cuanto un bajo arancel común minimizaría la distorsión en los precios relativos de los productos generados en el área con respecto a los generados fuera de la misma.

Como se puede observar en el cuadro 1, la diferencia entre las tasas de crecimiento del comercio total y la del comercio intra-MERCOSUR alcanza un máximo superior a los 5

puntos porcentuales en el caso de Argentina, seguida por Uruguay con 2.5, Brasil con 1.4 y Paraguay con -1.8 respectivamente.

CUADRO I  
EVOLUCION DEL COMERCIO TOTAL DE LOS PAISES DEL MERCOSUR  
DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGUN AREAS Y PAISES. TASA DE CRECIMIENTO 1975-1990

	MERCOSUR	ALADI	CBE	EEU	OTROS	TOTAL
<b>ARGENTINA</b>						
1975-79	14.35	10.26	31.66	19.38	24.36	100.00
1980-84	16.83	6.77	28.43	23.35	24.62	100.00
1985-89	21.02	9.17	25.30	19.37	25.14	100.00
Tasa de crecimiento	8.65	3.08	1.32	3.90	3.26	3.48
<b>BRASIL</b>						
1975-79	5.51	9.48	30.43	27.82	26.76	100.00
1980-84	7.45	10.74	24.86	27.99	28.96	100.00
1985-89	5.76	8.10	23.71	30.28	32.15	100.00
Tasa de crecimiento	7.36	5.04	3.32	6.52	7.97	5.95
<b>PARAGUAY</b>						
1975-79	82.95	.83	6.68	3.91	5.63	100.00
1980-84	85.35	.48	5.77	3.11	5.28	100.00
1985-89	84.20	.68	5.07	3.88	6.17	100.00
Tasa de crecimiento	7.08	7.73	6.72	9.65	12.76	8.81
<b>URUGUAY</b>						
1975-79	60.33	1.90	18.94	10.82	8.01	100.00
1980-84	65.54	1.75	14.42	8.59	9.70	100.00
1985-89	66.72	2.10	13.26	8.89	9.03	100.00
Tasa de crecimiento	9.45	8.89	3.90	5.58	7.63	6.94
<b>MERCOSUR</b>						
1975-79	4.00	9.92	32.52	26.52	27.04	100.00
1980-84	5.25	9.84	27.87	27.87	29.17	100.00
1985-89	4.58	8.63	25.58	29.16	32.04	100.00
Tasa de crecimiento	8.26	4.57	2.88	5.98	7.01	5.48

Porcentajes calculados sobre los totales de exportaciones e importaciones acumulados en los períodos de referencia. Tasa de crecimiento calculada según se indica en el apéndice metodológico. Para Brasil: 1975-89.

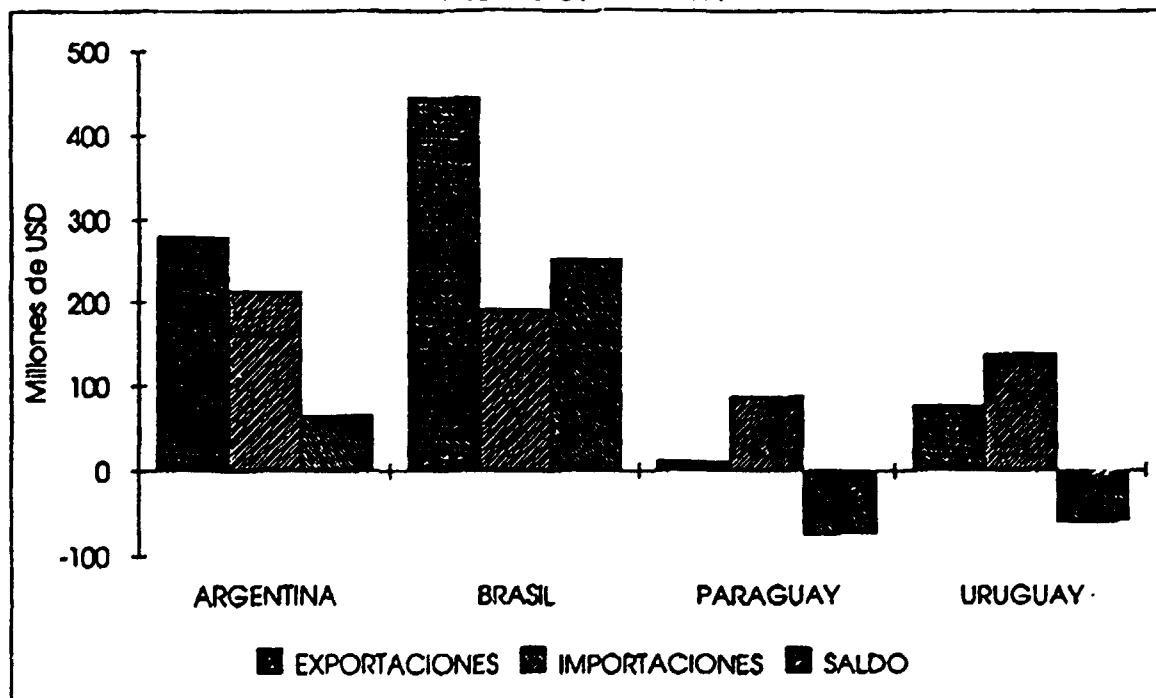
Fuente: ONUDI.

Esto se refleja claramente en los cambios de participación del comercio intra-MERCOSUR en el comercio global de cada país. La comparación de los totales quinquenales que aparecen en el cuadro 1 indica que, entre 1975-79 y 1985-89, esta participación se incrementó en un 50 por ciento para el caso de Argentina y en un 10 por ciento para el caso de Uruguay. Los datos correspondientes al período intermedio de 1980-84 sugieren, además, que este crecimiento ha tenido un carácter sostenido. En el caso de Brasil y Paraguay, en cambio, las variaciones son irregulares y de menor cuantía.

Los gráficos 1 a 3 ilustran otros aspectos del comercio intraregional; en especial, el carácter superavitario permanente del comercio brasileiro intraregional en manufacturas.

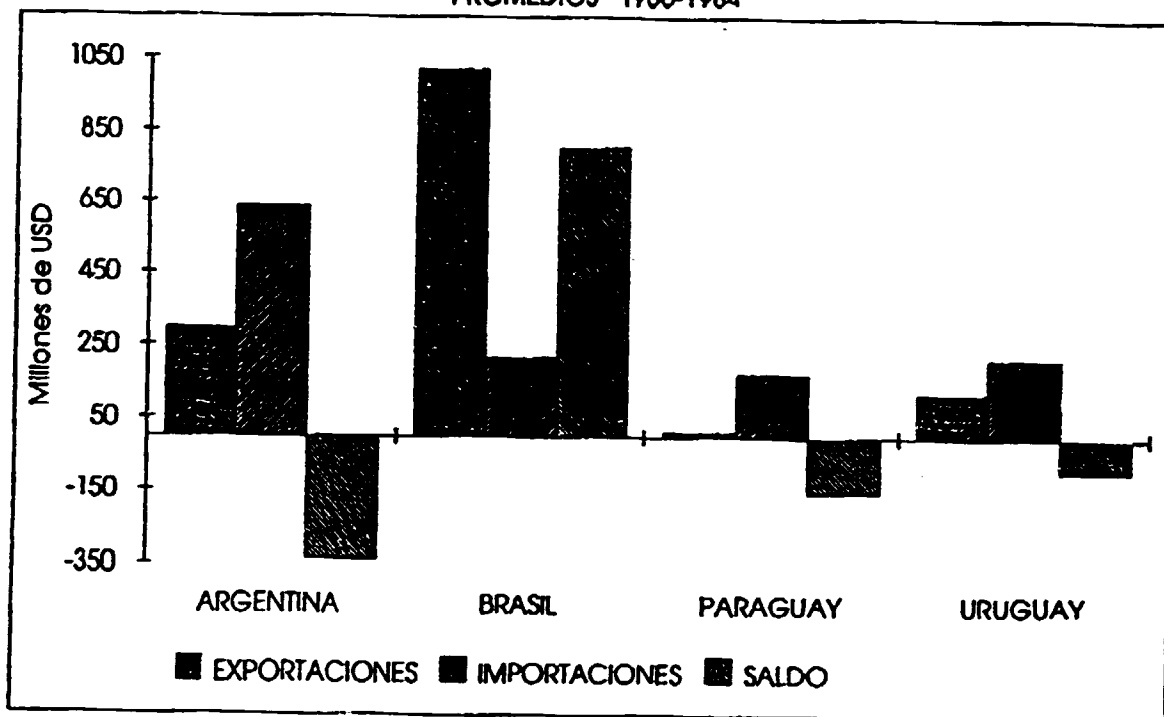
En el pasado, esto ha dependido fundamentalmente de las tendencias registradas en el comercio bilateral Argentina-Brasil. Como surge de los cuadros A1 y A2 del apéndice, en el período 1975-1979 se registra un cierto superavit favorable a Brasil en su intercambio con Argentina. En los períodos posteriores, las exportaciones brasileñas a Argentina se incrementan en más de un 250 por ciento en tanto las importaciones respectivas apenas se duplican. Como consecuencia, Argentina registra déficits en el comercio de manufacturas con Brasil de un monto cercano a los 400 millones de dólares anuales en los primeros cuatro años del quinquenio 1985-1989. Esta tendencia se revierte en 1989, fundamentalmente, como resultado de la entrada en vigencia de los acuerdos bilaterales, la aguda recesión argentina de ese año que restringe las importaciones, una cierta reactivación de la economía brasileña y la brusca modificación de la paridad monetaria entre ambos países.

GRAFICO 1.  
MERCOSUR: COMERCIO INTRAREGIONAL DE MANUFACTURAS  
PROMEDIOS 1975-1979

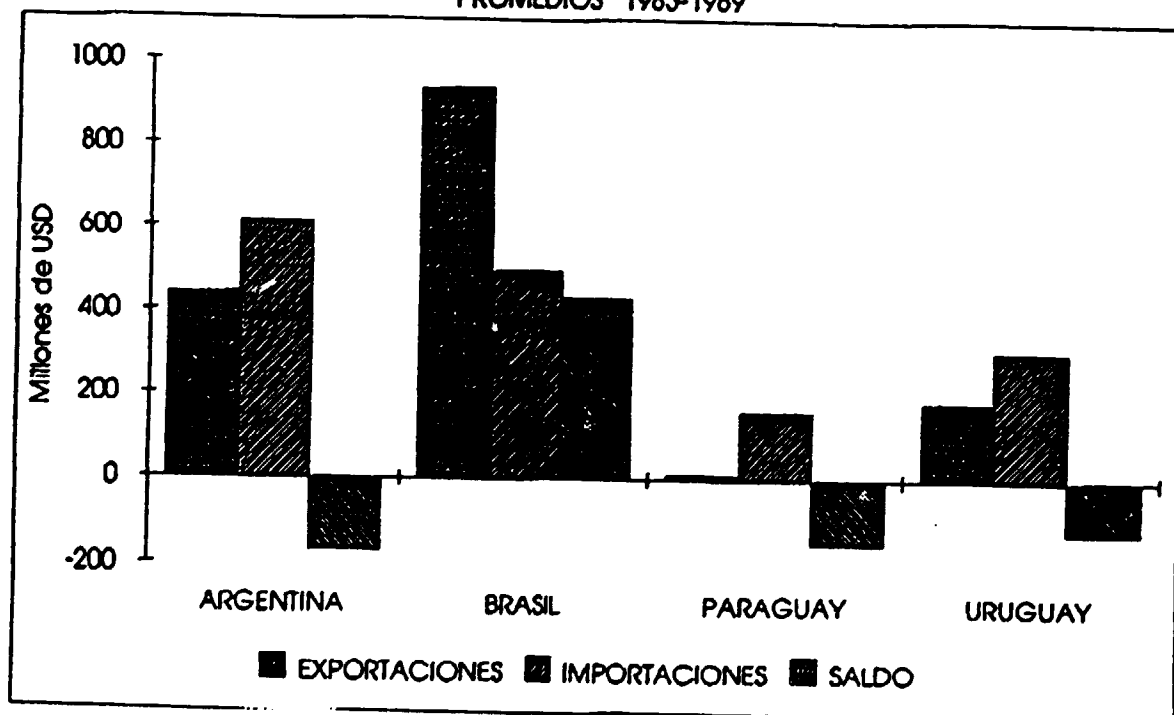




**GRAFICO 2.**  
**MERCOSUR: COMERCIO INTRAREGIONAL DE MANUFACTURAS**  
**PROMEDIOS 1980-1984**



**GRAFICO 3.**  
**MERCOSUR: COMERCIO INTRAREGIONAL DE MANUFACTURAS**  
**PROMEDIOS 1985-1989**



equivalen, a su vez, a la participación de cada país en el total de las corrientes bilaterales. Estas sumas figuran en la columna rubricada MERCOSUR. Como se observa en el cuadro, las transacciones bilaterales entre Argentina y Brasil constituyen el eje comercial principal del MERCOSUR. Las mismas representan el 52 por ciento del total acumulado durante el período 1985-89. En orden de importancia le siguen el eje Brasil-Uruguay con un 23 por ciento, Argentina-Uruguay con un 13 por ciento y Brasil-Paraguay con un 11 por ciento. Las restantes corrientes bilaterales no alcanzan al 5 por ciento del total. Nótese que, con muy ligeras modificaciones, el ordenamiento anterior reitera el de los períodos previos. El cambio más notorio se relaciona con el comercio bilateral de Uruguay con sus dos socios mayores. Se registra una tendencia al crecimiento del intercambio de este país con Brasil en desmedro del intercambio con Argentina.

El análisis desagregado de las exportaciones regionales ofrece una visión complementaria de las modificaciones ocurridas en la estructura del comercio intra-MERCOSUR (cuadro 3). Los productos han sido ordenados según la magnitud de su participación en la exportaciones del año

CUADRO 3  
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS EXPORTACIONES INTRA-MERCOSUR SEGUN DIVISIONES DE LA CUCI.  
(años seleccionados)

TITULO	1975	1980	1985	1990
Maquinaria no-eléctrica	21.90 (01)	20.34 (01)	15.04 (01)	12.94 (01)
Productos químicos	4.67 (07)	4.97 (06)	10.65 (03)	12.17 (02)
Equipo de transporte	9.63 (03)	14.18 (02)	10.88 (02)	9.06 (03)
Maquinaria eléctrica	8.81 (04)	9.84 (03)	8.74 (04)	7.32 (04)
Textiles	6.48 (05)	4.17 (07)	5.25 (06)	6.84 (05)
Hierro y acero	11.67 (02)	7.48 (04)	6.35 (06)	6.21 (06)
Materias plásticas	1.80 (15)	3.13 (11)	7.04 (05)	5.64 (07)
Otros químicos	2.75 (11)	2.37 (13)	3.91 (09)	4.27 (08)
Productos de cuero	.75 (21)	.78 (21)	5.35 (07)	4.17 (09)
Papel	1.97 (13)	2.53 (12)	2.18 (15)	4.09 (10)
Productos de caucho	2.82 (10)	2.15 (14)	2.08 (16)	3.67 (11)
Productos metálicos	4.16 (09)	4.03 (08)	3.29 (10)	3.29 (12)
Prds. minerales no-metálicos	6.12 (06)	5.31 (05)	2.74 (12)	3.14 (13)
Materias colorantes	.83 (20)	1.08 (19)	1.71 (17)	2.52 (14)
Diversos	4.39 (08)	3.69 (09)	2.50 (13)	2.42 (15)
Vestimenta	2.71 (12)	3.47 (10)	1.63 (18)	2.39 (16)
Metales no-ferrosos	1.94 (14)	1.21 (18)	2.39 (14)	2.27 (17)
Instrumentos, relojes, etc	.98 (18)	1.92 (15)	2.80 (11)	1.94 (18)
Prds. de perfumería y limpieza	1.68 (16)	1.50 (17)	1.54 (19)	1.66 (19)
Fertilizantes	.67 (22)	.46 (25)	1.06 (20)	1.16 (20)
Productos farmacéuticos	.84 (19)	.96 (20)	.96 (21)	.95 (21)
Productos de madera	1.37 (17)	1.68 (16)	.34 (24)	.65 (22)
Calzado	.15 (26)	.50 (24)	.59 (22)	.48 (23)
Sanitarios, iluminación, etc	.27 (24)	.67 (23)	.25 (25)	.23 (24)
Muebles	.35 (23)	.76 (22)	.40 (23)	.18 (25)
Productos para viaje	.09 (27)	.39 (27)	.04 (27)	.14 (26)
Explosivos	.19 (25)	.41 (26)	.25 (26)	.13 (27)
Derivados del petróleo	.00 (28)	.05 (28)	.02 (28)	.07 (28)
Todos	100.00	100.00	100.00	100.00

Las cifras entre paréntesis indican el rango en cada año.

Fuente: ONUDI.

1990. Las cifras entre paréntesis indican el rango que le correspondió al producto en cada año. Como se puede observar, los bienes intermedios y de capital (maquinaria eléctrica y no-eléctrica, equipo de transporte) se encuentran entre los productos que ocuparon los rangos principales en todos los años. Los exportaciones de productos químicos, a su vez, tienden a incrementar su participación, pasando del séptimo lugar en 1975 al segundo lugar en 1990. Algo similar ocurre con las materias plásticas que avanzan del quinceavo al séptimo lugar y con los productos de cuero que pasan del vigésimo primero al noveno lugar. Entre los productos que registran un mayor retroceso se cuentan los de minerales metálicos y no-metálicos. Obsérvese, finalmente, la escasa importancia en el comercio intra-MERCOSUR de los bienes de consumo tales como vestimenta, productos de perfumería, calzado y muebles.

## 5. Problemas de Medición

La medición del comercio intraindustrial ha sido objeto de un intenso debate (Greenaway y Miller, 1986). Uno de los puntos más controvertidos concierne problemas de carácter estadístico que se conocen bajo el nombre de agregación categórica. Esta denominación alude a las desviaciones que surgen en la medición del comercio intraindustrial cuando se definen las "industrias" según los grupos de productos que figuran en los sistemas de clasificación del comercio internacional. El cuadro 4 ofrece un ejemplo de este tipo de problemas. Las "industrias"

CUADRO 4  
CASOS DE ALTO COMERCIO BILATERAL INTRAININDUSTRIAL AL NIVEL DE 3 DIGITOS.  
ANALIZADOS POR GRUPOS DE 4 DIGITOS. 1985

CUCI	Descripción y subgrupo	Export. <sup>a</sup>	Import. <sup>b</sup>	CI
775	Electrodomésticos	2295	2528	95.17
	775.2 Refrigeradores	0	411	0.00
	775.4 Afeladoras eléctricas	2295	0	0.00
	775.7 Aparatos electromecánicos	0	1354	0.00
	775.8 Aparatos térmicos	0	763	0.00
881	Aparatos y equipos fotográficos	187	578	48.89
	881.1 Cámaras	14	560	0.05
	881.3 Otros	173	18	0.19
892	Materiales impresos	287	626	62.87
	892.1 Libros	257	455	72.19
	892.8 Otros	30	136	36.14
893	Artículos de plástico	154	585	41.67
	893.9 Diversos	154	580	41.96

<sup>a</sup> Exportaciones argentinas a Brasil. Miles de dólares

<sup>b</sup> Importaciones argentinas desde Brasil. Miles de dólares

Fuente: Behar (1991)

Si bien el déficit argentino en el intercambio de manufacturas es compensado parcial o totalmente por el superavit respectivo en productos primarios, su persistencia constituye un llamado de atención, particularmente por la reacción de los sectores más directamente afectados. En efecto, en un contexto caracterizado por acentuadas divergencias en las tasas de inflación, en las políticas cambiarias y en los ritmos de la apertura comercial aumentan los riesgos de que las presiones de estos sectores se intensifiquen hasta el grado de diluir parte de los esfuerzos integracionistas (Lavagna, 1991). Estos riesgos imponen que la profundización del proceso de desgravación recíproca se realice en forma simultánea al fortalecimiento de la coordinación macroeconómica, especialmente en las áreas de política cambiaria y de la política comercial hacia terceros países.

El cuadro 2 introduce evidencia sobre las corrientes bilaterales internas del MERCOSUR. Las cifras en la última columna indican la proporción de cada corriente bilateral en el total del MERCOSUR. Las suma de estas cifras con aquellas en cursiva que aparecen los renglones titulados sub-totales

**CUADRO 2**  
**PARTICIPACION PORCENTUAL DE LAS CORRIENTES BILATERALES**  
**EN EL COMERCIO TOTAL INTRA-MERCOSUR**

PAIS FUENTE	SOCIO COMERCIAL			
	ARGENTINA	BRASIL	PARAGUAY	MERCOSUR
<b>URUGUAY</b>				
1975-79	16.22	16.12	.71	33.05
1980-84	12.46	14.04	.58	27.08
1985-89	12.79	22.57	.32	35.68
<b>PARAGUAY</b>				
1975-79	5.18	9.49	.71	15.38
1980-84	3.67	10.92	.58	15.17
1985-89	1.80	10.58	.32	12.70
<b>BRASIL</b>				
1975-79	52.28	25.61	.	77.89
1980-84	58.34	24.96	.	83.30
1985-89	51.95	33.15	.	85.10
<b>ARGENTINA</b>				
1975-79	73.68	.	.	73.68
1980-84	74.47	.	.	74.47
1985-89	66.54	.	.	66.54
<b>SUB-TOTALES</b>				
1975-79	73.68	25.61	.71	100.00
1980-84	74.47	24.96	.58	100.00
1985-89	66.54	33.15	.32	100.00

Fuente: ONUDI.

que se analizan en el cuadro son aquellas que, en 1985, presentaron los más altos índices de comercio intraindustrial en las corrientes bilaterales Argentina-Brasil de grupos de bienes de consumo final definidos al nivel de 3 dígitos de la CUCI.2. La descomposición de dicho comercio a un nivel de 4 dígitos demuestra lo ilusorio de estos resultados. A este nivel, en efecto, dos de las industrias, electrodomésticos y equipos fotográficos, se transforman en casos representativos de casi completa especialización interindustrial. En el caso de la industria de artículos de plástico, en cambio, se verifica la concentración total del comercio en el subgrupo denominado Diversos que, por definición, comprende una abigarrada gama de productos.

Cabe señalar aquí que ninguna de las clasificaciones disponibles se adecua totalmente a los objetivos del análisis del comercio intraindustrial (Gray, 1988). Existe, no obstante, el consenso general de que, a los efectos de los estudios documentales y descriptivos, la clasificación a tres o cuatro dígitos de la CUCI brinda una aproximación razonable a la definición de industria (Greenaway y Milner, 1986). La mayoría de los resultados empíricos presentados aquí han sido obtenidos a partir de la aplicación de dicho criterio. Los mismos, sin embargo, serán confrontados en la sección 6 con los resultados de mediciones del comercio intraindustrial basadas en criterios mucho más rigurosos de diferenciación de productos.

Un segundo tipo de problemas se refiere a la selección del índice más adecuado. En la mayoría de los estudios empíricos sobre el tema, se ha adoptado el índice propuesto por Grubel y Lloyd (GL) (Grubel y Lloyd, 1975). Este índice resulta de sustraer de la unidad la proporción del valor absoluto del balance comercial neto de una industria en el total del comercio respectivo, siendo expresado generalmente en términos porcentuales. De acuerdo a lo anterior, el índice GL tiende a alcanzar el límite superior de 100 a medida que el comercio intraindustrial se intensifica, aproximándose a cero cuando, en cambio, la tendencia es hacia la total especialización interindustrial. A los efectos de evitar la desviación inducida por la presencia de desequilibrios comerciales a nivel agregado se han sugerido diversos ajustes del índice Grubel y Lloyd. Uno de ellos es el propuesto por Aquino (AQ) (Aquino, 1978) quien asume que la desviación se distribuye proporcionalmente entre todas las industrias. Tanto en el caso del índice GL como en el caso del AQ, existen fórmulas de agregación por las cuales se pueden obtener medidas de la intensidad del comercio intraindustrial a nivel de grupos de industrias, agrupaciones de países y agrupaciones de socios comerciales (véase el apéndice metodológico).

Diversos analistas del comercio intraindustrial han arribado a la conclusión de que existe una estrecha correspondencia entre los diversos índices (Erzan y Laird, 1984; Tharakan, 1986). Esto brindaría una cierta flexibilidad en el uso de los mismos. Persisten, sin embargo, dudas en torno a cuál de los índices presenta una menor desviación estadística, especialmente en relación a las mediciones agregadas (Greenaway y Milner, 1986). Para verificar la hipótesis de que, a nivel desagregado, la selección del tipo de índice no altera mayormente el ordenamiento de las industrias según la magnitud del comercio intraindustrial, se ha procedido aquí a calcular los coeficientes de correlación de rango (Spearman) de índices GL y AQ de industrias de 3 dígitos, en diversos años y con respecto a diversas corrientes comerciales (cuadro 5). Como puede observarse, existe un alto grado de correspondencia entre el ordenamiento de las industrias según uno u otro índice. Nótese en particular que los coeficientes superan el valor de 0.9 en la mayoría de los casos de comercio bilateral intra-MERCOSUR que aparecen en el cuadro.

CUADRO 5  
COEFICIENTES SPEARMAN DE CORRELACION ENTRE LOS INDICES DE COMERCIO  
INTRAINDUSTRIAL GRUBEL Y LLOYD Y AQUINO. 1975, 1980, 1985, 1990\*

SOCIO COMERCIAL	PAIS INFORMANTE			
	ARGENTINA	BRASIL	PARAGUAY	URUGUAY
<i>1975</i>				
ARGENTINA	.	.9658**	1.0000**	.9988**
BRASIL	.9557**	.	.9985**	.9888**
PARAGUAY	.9998**	.9699**	.	1.0000**
URUGUAY	.9925**	.9859**	.	.
MERCOSUR	.9725**	.8845**	.9984**	.9913**
ALADI	.9915**	.9722**	1.0000**	.9904**
CEE	.8586**	.7313**	.9974**	.9980**
EEUU	.9107**	.7086**	1.0000**	.9998**
OTROS	.8188**	.6525**	.9991**	.9883**
TODOS	.7003**	.5870**	.9910**	.9690**
<i>1980</i>				
ARGENTINA	.	.9281**	.9971**	.9993**
BRASIL	.9248**	.	.9993**	.9327**
PARAGUAY	.9671**	.9993**	.	.9956**
URUGUAY	.9975**	.9031**	1.0000**	.
MERCOSUR	.8916**	.8382**	.9878**	.9375**
ALADI	.9894**	.9882**	1.0000**	.9988**
CEE	.9084**	.8279**	.9982**	.9929**
EEUU	.8833**	.8561**	.9999**	.9913**
OTROS	.9015**	.9768**	.9968**	.9402**
TODOS	.7533**	.9462**	.9888**	.9078**
<i>1985</i>				
ARGENTINA	.	.9647**	.9968**	.9942**
BRASIL	.9686**	.	1.0000**	.9676**
PARAGUAY	.9844**	.9965**	.	.9796**
URUGUAY	.9872**	.9605**	.	.
MERCOSUR	.8721**	.9405**	.9976**	.9293**
ALADI	.9569**	.9804**	.9976**	.9995**
CEE	.9449**	1.0000**	.9971**	.9934**
EEUU	.9693**	.9027**	.9989**	.9926**
OTROS	.9968**	.8361**	.9990**	1.0000**
TODOS	.9284**	.8316**	.9920**	.9871**
<i>1990</i>				
ARGENTINA	.	.9382**	.9832**	.8934**
BRASIL	.9872**	.	.9827**	.9877**
PARAGUAY	.9798**	.9757**	.	.9918**
URUGUAY	.9030**	.9979**	.9938**	.
MERCOSUR	.9332**	.9998**	.9658**	.9479**
ALADI	.8979**	.9629**	.9905**	.9986**
CEE	.9839**	.9832**	.9949**	.9924**
EEUU	.9941**	.9563**	.9938**	.9999**
OTROS	.9745**	.8313**	.9758**	.9890**
TODOS	.9768**	.8570**	.9639**	.9624**

\*: Brasil 1980

Fuente: ONUDI.

Por tanto, en lo que sigue, se utilizará de preferencia el método de Grubel y Lloyd para el cálculo de los índices de comercio intraindustrial al nivel de cuatro dígitos de agregación. También se presentaran índices ajustados de Aquino a un nivel mayor de agregación. Esto permitirá comparar los índices de intensidad intraindustrial en el comercio MERCOSUR con los resultados de otras fuentes en las que se utilizaron mediciones tipo Aquino.

## **6. Características Generales del Comercio Intraindustrial MERCOSUR**

En consonancia con lo expuesto en la sección 4, esta sección se focaliza sobre los índices de comercio intraindustrial de las corrientes bilaterales intra-MERCOSUR. En primer lugar se revisan los índices de comercio intraindustrial referidos al total de las transacciones registradas en cuatro años seleccionados. En segundo lugar, se determina para cada país las categorías de productos que presentaron una mayor intensidad de comercio intraindustrial en el período 1975-1990. En tercer lugar, se examina la influencia de algunos factores susceptibles de modificar el modelo de comercio intraindustrial de los países miembros del MERCOSUR. Como ya se señaló, el comercio bilateral Argentina-Brasil constituye el principal eje de integración en el MERCOSUR. De ahí que este eje se examine con más detalle.

### **6.1 Comercio Intraindustrial en Manufacturas**

El cuadro 6 proporciona índices GI de comercio intraindustrial correspondientes al total de las transacciones manufactureras del área en años seleccionados. Estos índices han sido calculados al nivel de 4 dígitos de agregación. Se examina también el comercio de los países miembros del MERCOSUR con otras áreas geográficas a los efectos de verificar la hipótesis de que la proximidad geográfica y/o la existencia de acuerdos comerciales afecta la magnitud del índice.

Obsérvese, en primer lugar, que la intensidad intraindustrial del comercio bilateral Argentina-Brasil es, en general, superior a la de las otras corrientes, alcanzando en 1990 una magnitud superior al 50 por ciento. En el mismo año, ambos países verifican también los mayores índices en el comercio intra-MERCOSUR, 54 y 42 por ciento respectivamente. Estos índices son cercanos a los que se registran en el comercio entre países industrializados (UNIDO, 1993; Greenaway y Milner, 1986). Esto concuerda con la hipótesis de que las mayores dimensiones del mercado interno en ambos países y, por lo tanto, las mayores economías de escala en la producción tienden a incrementar la diversificación de productos y su intercambio. Lo anterior confirma también las expectativas de que la liberalización comercial entre países en desarrollo intensifique el proceso de especialización intra-industrial. Nótese, en efecto, el fuerte ascenso de los índices de referencia en 1990, año en el cual entraron en plena vigencia los acuerdos integracionistas entre Argentina y Brasil que precedieron al MERCOSUR en tres años.

Aunque en menor grado que en el caso anterior, la tendencia a la especialización intraindustrial se repite en el caso del comercio Argentina-Uruguay y en el de este último con el conjunto de sus socios del MERCOSUR. Nótese que el índice Uruguay-MERCOSUR

CUADRO 6  
INDICES DEL COMERCIO INTRAINDUSTRIAL MERCOSUR SEGUN SOCIOS COMERCIALES  
(CUCI 5-8, calculados al nivel de 4 dígitos de agregación según Grubel y Lloyd).

SOCIO COMERCIAL		PAIS INFORMANTE				
		ARGENTINA	BRASIL <sup>a</sup>	PARAGUAY	URUGUAY	MERCOSUR <sup>a</sup>
<b>INTRA-MERCOSUR</b>						
ARGENTINA	1975	.	.	.	.	.
	1980	.	.	.	.	.
	1985	.	.	.	.	.
	1990	.	.	.	.	.
BRASIL	1975	24.93	.	.	.	.
	1980	23.83	.	.	.	.
	1985	26.67	.	.	.	.
	1990	53.78	.	.	.	.
PARAGUAY	1975	.23	4.03	.	.	.
	1980	3.57	.11	.	.	.
	1985	2.07	.06	.	.	.
	1990	1.40	4.84	.	.	.
URUGUAY	1975	14.82	3.36	.00	.	.
	1980	27.18	9.77	.00	.	.
	1985	24.32	19.06	.00	.	.
	1990	30.49	21.74	2.42	.	.
MERCOSUR	1975	29.00	27.12	.25	11.97	.
	1980	40.52	19.72	.50	27.01	.
	1985	36.20	22.31	.21	33.80	.
	1990	54.42	41.51	2.57	37.63	.
<b>EXTRA-MERCOSUR</b>						
ALADI	1975	9.77	15.00	.00	4.03	15.93
	1980	22.65	11.16	.66	4.89	17.10
	1985	21.97	12.89	.36	6.14	18.00
	1990	22.98	11.70	3.58	12.28	17.33
CEE	1975	8.62	7.89	.37	.94	8.77
	1980	8.26	18.78	.27	3.25	19.56
	1985	11.54	25.45	.59	4.48	26.46
	1990	26.41	29.69	1.30	5.62	29.97
EEUU	1975	7.83	8.38	.00	3.03	8.81
	1980	9.90	18.41	.06	3.53	21.66
	1985	13.91	25.46	.20	2.63	27.09
	1990	22.30	26.57	2.19	2.76	28.38
OTROS	1975	8.76	12.57	.25	1.32	14.58
	1980	8.54	23.17	.34	4.17	28.79
	1985	16.29	17.69	.12	5.96	21.13
	1990	19.91	20.61	.32	9.82	23.01
TODOS	1975	20.80	19.66	1.02	9.59	23.52
	1980	20.95	34.29	.56	17.49	43.54
	1985	32.29	34.34	.30	21.82	41.03
	1990	43.19	35.77	2.95	27.55	41.56

a: Los índices 1990 corresponden a datos de 1989

Fuente: ONUDI.



supera el 30 por ciento en 1985 y, por lo tanto, el promedio registrado en ese año para el comercio entre países de un nivel de desarrollo similar al de los pertenecientes al MERCOSUR (UNIDO, 1993).

La comparación de los índices intra-MERCOSUR con aquellos que figuran en el panel inferior del cuadro 6 arroja más luz sobre estos aspectos. En los casos de Argentina, Brasil y Uruguay, se verifica un mayor grado de especialización intraindustrial en el comercio recíproco que en el comercio con otras áreas geográficas. Esto puede observarse en las casillas correspondientes al renglón titulado MERCOSUR. Se comprueba además que los índices de Argentina y Uruguay referidos al comercio de estos dos países con otros miembros de la ALADI tienden a ser superiores a aquellos referidos al comercio con los restantes países y áreas económicas estipuladas en el cuadro. Lo opuesto ocurre en el caso de Brasil. Ambos hechos están relacionados al mayor volumen y diversificación del comercio brasileño extraregional así como a la menor importancia que tienen los acuerdos ALADI para el comercio global de este país en comparación con la Argentina y el Uruguay.

**Nótese, finalmente, que el comercio paraguayo se caracteriza por una clara tendencia a la especialización interindustrial, tanto con referencia al intercambio con los socios del MERCOSUR como a las restantes corrientes comerciales. Esta observación se concilia con la hipótesis de que los niveles de comercio intraindustrial se relacionan directamente a los grados de desarrollo y al nivel de ingresos per capita. La misma ha sido verificada empíricamente en múltiples contextos y, recientemente, en el caso de América Latina (Lord, 1992).**

Conclusiones similares se extraen del cuadro A4 del apéndice estadístico. Allí se proporcionan los índices Aquino computados al nivel de 3 dígitos, los cuales son comparables a los calculados por Erzan y Laird (1984) para el período 1965-1980. Interesan, en especial, los índices obtenidos por estos autores para el caso del comercio recíproco de 10 países en desarrollo principales exportadores de manufacturas (PEM), entre los cuales se cuentan Argentina, Brasil, México, Yugoslavia y Corea. La magnitud de dicho índice agregado fue del 41 por ciento en 1980, netamente inferior al registrado por Argentina y Brasil en su comercio con los socios del MERCOSUR en el mismo año (56 y 46 por ciento respectivamente) y apenas superior al registrado por Uruguay (40 por ciento), según el cuadro A4. En el año de referencia, el índice Aquino calculado por Erzan y Laird para el comercio del grupo PEM con el grupo de países industrializados es del 38 por ciento, inferior nuevamente al del comercio del MERCOSUR con los EEUU y equivalente al del comercio del MERCOSUR con la CEE.

Los gráficos 4 a 6, finalmente, brindan una visión retrospectiva, año a año, de la evolución de los principales índices de comercio intraindustrial de Argentina, Brasil, y Uruguay. El gráfico correspondiente a Paraguay ha sido omitido ya que los índices de éste país no superan en ninguno de los casos relevantes el 6 por ciento. En el caso de Argentina y de Uruguay, la mayor intensidad del comercio intraindustrial de tipo intraregional (MERCOSUR y ALADI) aparece como un fenómeno constante durante el período considerado. En el caso de Brasil, la evolución del comercio intraindustrial de carácter intra-MERCOSUR tiende, en cambio, a aproximarse a la del comercio con los países desarrollados.

GRAFICO 4.  
ARGENTINA: EVOLUCION DEL COMERCIO INTRAINDUSTRIAL

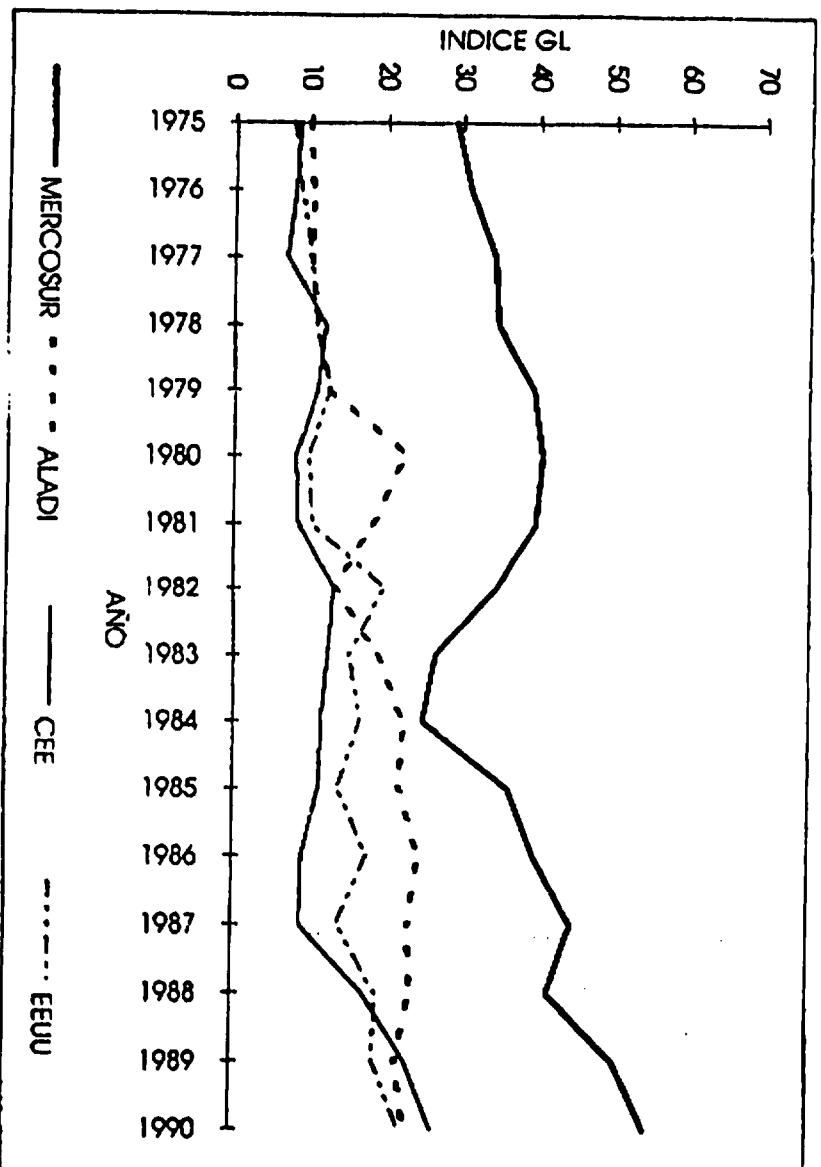


GRAFICO 5.  
BRASIL: EVOLUCION DEL COMERCIO INTRAINDUSTRIAL

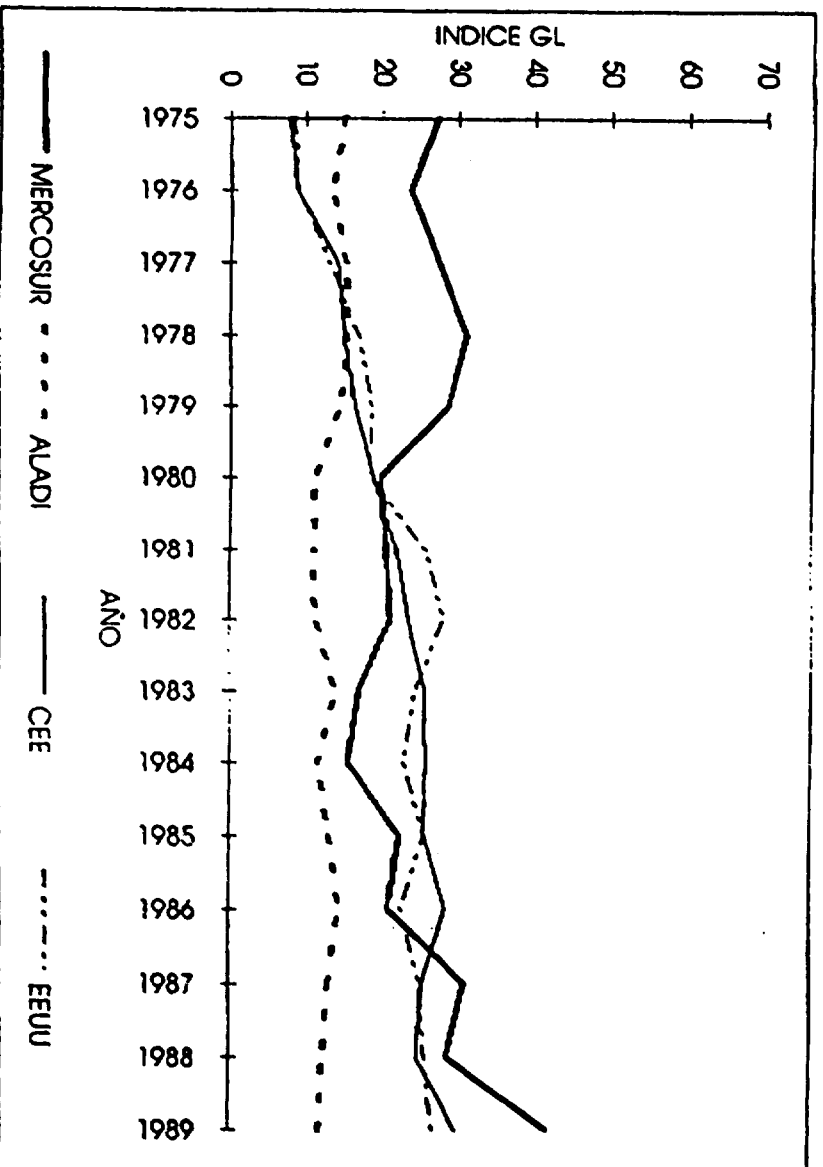
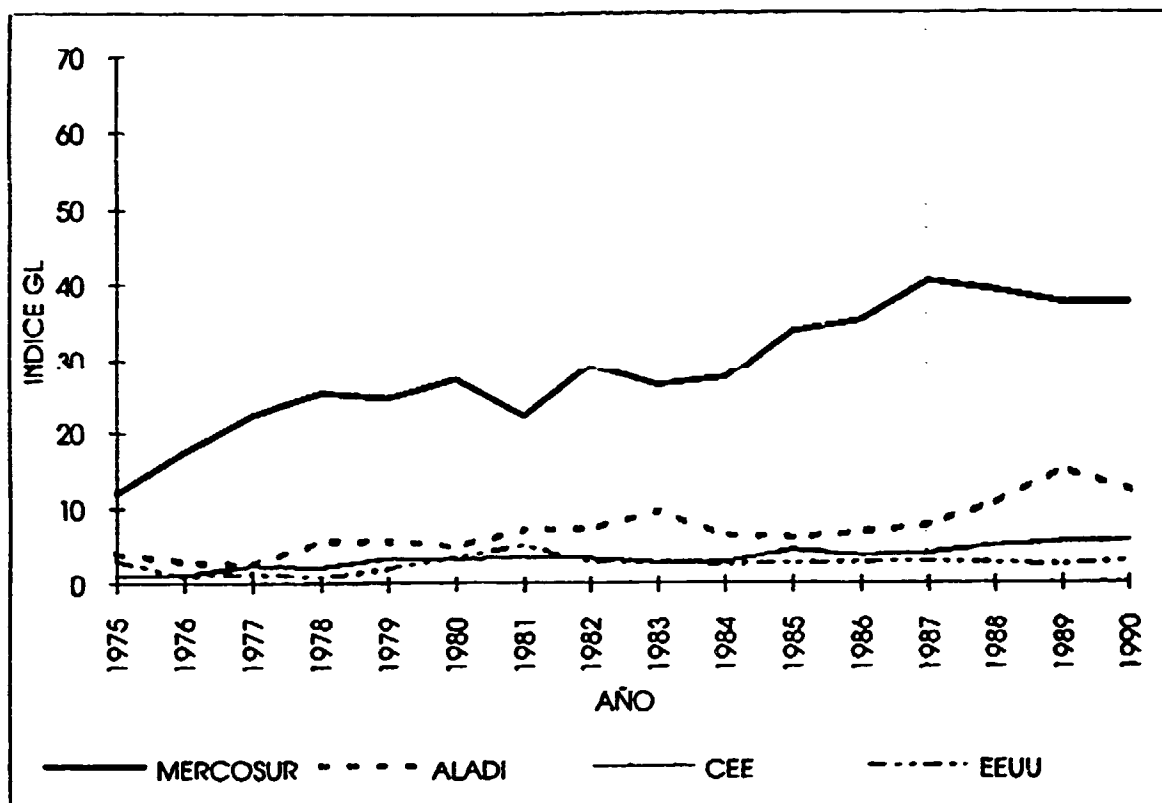


GRAFICO 6.  
URUGUAY: EVOLUCION DEL COMERCIO INTRAINDUSTRIAL



Fuente: ONUDI.

Una cuestión que surge es cuán estable es el comercio intraindustrial cuando se consideran diversas corrientes comerciales. Los coeficientes de correlación Spearman en los cuadros 7 y 8 muestran el grado de correspondencia en 1989 entre la intensidad intraindustrial registrada en el intercambio entre los miembros del MERCOSUR y la registrada en el intercambio con otros socios comerciales. Se observa que la estructura del comercio intraindustrial se modifica notablemente con arreglo al socio comercial de que se trate. Excluyendo el caso de la corriente comercial global, la magnitud de la mayoría de los coeficientes es inferior a 0.5, presentándose abundantes casos de simultánea especialización intra e interindustrial, dependiendo de la dirección del intercambio.

El último renglón del cuadro 7 informa sobre los cambios producidos en la composición del comercio intraindustrial intra-MERCOSUR durante 1975-1990. La baja magnitud de los coeficientes indica que dichos cambios han sido radicales. Esto sugiere que el dinamismo mostrado por el comercio intraindustrial en el contexto del MERCOSUR no se relaciona con el aumento de la diferenciación de productos dentro de una misma industria sino con el surgimiento de procesos de especialización al interior de nuevas industrias. Conclusiones similares pueden extraerse de los cuadros A5 y A6 del apéndice estadístico.

**CUADRO 7**  
**COEFICIENTES DE CORRELACION SPEARMAN ENTRE INDICES DE COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL**  
**DEL MERCOSUR.**

(Indiccs Grubcl y Lloyd al nivel de 4 dígitos de agregación)

	MS- ARG	MS- BRA	MS- PAR	MS- URU	MS- ALADI	MS- CEE	MS- EEUU	MS- OTROS
1989								
MS-ARGENTINA	1.00							
MS-BRASIL	.22**	1.00						
MS-PARAGUAY	.16*	.06	1.00					
MS-URUGUAY	.22**	.38**	.06	1.00				
MS-ALADI	.13	.07	.13	.32**	1.00			
MS-CEE	.18**	.06	.03	.17*	.11	1.00		
MS-EEUU	.15*	.25**	-.00	.11	.05	.51**	1.00	
MS-OTROS	.20**	.24**	.02	.23**	.10	.22**	.38**	1.00
1975 versus 1989	.26**	.27**	.22**	.19*	.34**	.18*	.13	.26**

Fuente: ONUDI.

**CUADRO 8**  
**COEFICIENTES DE CORRELACION SPEARMAN ENTRE INDICES DE COMERCIO INTRAINDUSTRIAL**  
**DE LOS PAISES MIEMBROS DEL MERCOSUR. 1989**

(Indiccs Grubcl y Lloyd al nivel de 4 dígitos de agregación)

	TODOS	MS	ALADI	CEE	EEUU	OTROS
<b>ARGENTINA</b>						
TODOS	1.00					
MERCOSUR	.32**	1.00				
ALADI	.21**	.32**	1.00			
CEE	.32**	.28**	.14*	1.00		
EEUU	.41**	.30**	.21**	.41**	1.00	
OTROS	.56**	.21**	.15*	.28**	.33**	1.00
<b>BRASIL</b>						
TODOS	1.00					
MERCOSUR	.29**	1.00				
ALADI	.20**	.27**	1.00			
CEE	.51**	.22**	.14*	1.00		
EEUU	.46**	.26**	.19**	.43**	1.00	
OTROS	.61**	.33**	.24**	.39**	.39**	1.00
<b>PARAGUAY</b>						
TODOS	1.00					
MERCOSUR	.80**	1.00				
ALADI	.56**	.27*	1.00			
CEE	.58**	.62**	.15	1.00		
EEUU	.45**	.55**	.25*	.73**	1.00	
OTROS	.60**	.73**	.40**	.75**	.73**	1.00
<b>URUGUAY</b>						
TODOS	1.00					
MERCOSUR	.80**	1.00				
ALADI	.40**	.37**	1.00			
CEE	.20*	.19*	.25**	1.00		
EEUU	.19*	.15	.23*	.36**	1.00	
OTROS	.57**	.39**	.39**	.38**	.32**	1.00

Fuente: ONUDI.

## 6.2 Análisis por Grupos de Productos

Algunos enfoques del comercio intraindustrial ponen el énfasis sobre las características tecnológicas de las industrias. El supuesto es que el comercio intraindustrial tiende a incrementarse en aquellas ramas en que la innovación tecnológica desempeña un papel vital para el mantenimiento de la competitividad en el mercado internacional. Desde este punto de vista, la inversión en nuevas tecnologías contribuye a la diferenciación horizontal de los productos en la medida que dicha inversión aumenta la gama de atributos de un determinado producto, generándose así nuevas variedades del mismo. De igual forma, la inversión tecnológica intensifica la diferenciación vertical al permitir el desarrollo de calidades superiores del mismo bien ya sea en el uso final o en el productivo. El cuadro 9 ilustra este aspecto en el caso de los países del MERCOSUR.

Los índices de comercio intraindustrial que aparecen en dicho cuadro hacen referencia a las corrientes comerciales intra-Mercosur. Ellos han sido calculados a nivel de grupos de productos de 4 dígitos y a partir de datos correspondientes al período 1975-1990. A los efectos de asegurar que dichos productos sean efectivamente representativos del fenómeno estudiado, se consideraron solamente aquellos que registraron importes superiores al millón de dólares e índices superiores al 50 por ciento en 9 o más años de dicho período. Cada uno de los grupos así seleccionados es clasificado en las columnas rotuladas IF de acuerdo a la intensidad de los factores productivos insumidos. Se contemplan tres categorías, según que la intensidad radique en capital humano y tecnología; en mano de obra no calificada y en recursos naturales. La correspondencia entre dicha clasificación y la CUCI puede ser consultada en el apéndice.

La totalidad de los 17 productos seleccionados en el caso de Argentina resultaron intensivos en capital humano y tecnología (CH/T). Las proporciones para Brasil son de 20 en 21 y para Uruguay de 11 en 13. Paraguay no registró ningún grupo de productos que se ajustara a los criterios enumerados anteriormente. En los tres países, los productos con mayores índices de comercio intraindustrial (superiores al 80 por ciento) pertenecen a la categoría CH/T. En el caso de Argentina, estos grupos de productos son los siguientes: artículos de plástico (8930), maquinas de bombeo y centrífugas (7192), herramientas (6952) y partes y accesorios de maquinaria (7199). En el caso de Brasil, equipo fotográfico (8624), aparatos eléctricos diversos (7299), nuevamente partes y accesorios de maquinaria, gluten y otros productos (5995), pinturas (5333), y compuestos de ácidos inorgánicos (5142). En el caso de Uruguay, finalmente, repuestos de automotores (7328) y ácidos orgánicos (5125).

En términos generales, este predominio de los productos clasificados como intensivos en capital humano y tecnología ratifica la importancia de las economías de escala y los procesos de diferenciación inducidos por el cambio tecnológico para el comercio intraindustrial. La condición de bienes intermedios y de capital de dicho productos hace necesario, sin embargo, un análisis más cuidadoso de los mismos.

**CUADRO 9**  
**PRODUCTOS CON ALTOS INDICES DE COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL EN EL COMERCIO INTRA-MERCOSUR. PERIODO 1975-1990**  
 (En millones de dólares corrientes e índices G-L no ajustados)

ARGENTINA					BRASIL					URUGUAY				
CUCI	II	CT	IF	OBS	CUCI	II	CT	IF	OBS	CUCI	II	CT	IF	OBS
8930	89.26	4.5	CH/T	11	8624	82.23	15.3	CH/T	13	7328	87.23	3.7	CH/T	12
7152	83.88	21.1	CH/T	13	7299	81.57	5.6	CH/T	14	5125	83.49	3.4	CH/T	12
6952	81.54	5.5	CH/T	14	7199	81.45	11.6	CH/T	12	7199	79.86	2.6	CH/T	11
7159	80.74	13.1	CH/T	14	5995	81.34	3.0	CH/T	8	5142	79.38	2.4	CH/T	12
7115	79.95	21.6	CH/T	9	5333	80.85	6.9	CH/T	9	5811	77.99	3.3	CH/T	12
7143	79.06	9.9	CH/T	12	5142	80.73	3.1	CH/T	9	6535	77.63	3.1	MONC	10
8624	77.71	15.2	CH/T	14	7231	77.85	3.3	CH/T	13	5121	76.50	4.4	CH/T	9
7221	77.23	4.9	CH/T	10	7143	77.24	11.3	CH/T	11	6114	75.19	3.8	RN	11
5995	76.91	3.5	CH/T	9	5310	76.53	2.1	CH/T	9	5813	74.08	2.3	CH/T	12
7328	76.09	66.7	CH/T	15	7328	76.53	50.3	CH/T	12	7231	72.75	4.0	CH/T	12
7299	75.09	6.1	CH/T	15	6554	75.46	3.3	MONC	9	5812	69.11	1.7	CH/T	11
7196	73.75	6.3	CH/T	9	7192	74.66	21.7	CH/T	13	8930	68.98	3.2	CH/T	12
8619	69.94	3.1	CH/T	11	7250	74.54	12.4	CH/T	12	6770	66.95	1.9	CH/T	9
7193	69.53	3.8	CH/T	10	7196	73.65	7.6	CH/T	9					
5999	69.41	8.9	CH/T	11	8921	73.37	2.8	CH/T	10					
7222	68.57	6.6	CH/T	14	8619	73.08	2.9	CH/T	11					
3921	65.69	5.8	CH/T	9	6952	72.92	5.4	CH/T	12					
					5125	72.49	12.1	CH/T	12					
					5999	70.74	9.9	CH/T	10					
					6291	68.86	28.7	CH/T	9					
					5542	65.96	6.2	CH/T	9					

Resultos de columnas: II= Índice de comercio intra-industrial CT= Valor del comercio total IF= Intensidad de factores OBS: Número de observaciones

Intensidad de factores: CB/T= Capital humano y tecnología MONC= Mano de obra no-calificada RN= Recursos naturales

Nota: Promedios calculados sobre categorías o productos que registraron más de un millón de dólares comercializados e índices superiores al 50% en 9 o más años durante el periodo 1975-1990. Brasil: 8 años, 1975-89

Fuente: ONUDI.

Las fuentes del comercio intraindustrial en productos intermedios y bienes de capital difieren en general de las referidas a los bienes de consumo. Las 14 industrias de bienes intermedios que en 1985 registraron índices superiores al 50 por ciento en el comercio Argentina/Brasil se corresponden a la categoría CH/T (Behar, 1991). De ellas, seis representan posibles casos de diferenciación de productos (vertical u horizontal). En otros seis casos, sin embargo, la especialización vertical, es decir, la fragmentación internacional del proceso productivo aparece como un factor explicativo de relevancia. En el caso de los bienes de capital, se verifica que el comercio intraindustrial entre Argentina y Brasil se encuentra asociado a la diferenciación tecnológica entre ambos países, siendo la tendencia dominante la especialización brasileña en la variedad más avanzada de un mismo producto (Ibid.).

En ciertas industrias productoras de bienes terminados tales como, por ejemplo, pinturas (5333), detergentes (5542), y electrodomésticos (7250), existen mayores probabilidades de que los altos índices de comercio intraindustrial reflejen genuinos casos de diferenciación horizontal (preferencias del consumidor y características de uso). Nótese, sin embargo, que los índices del cuadro hacen referencia a corrientes multilaterales. Estos índices pueden no ser confiables cuando se trata de corrientes bilaterales como lo prueba el estudio citado a través del cuadro que se reproduce en la sección 3 del presente informe.

### **6.3 Diferenciación Vertical Versus Diferenciación Horizontal**

Como queda dicho, los problemas de agregación categórica en la medición del comercio intraindustrial no se evitan al trabajar, como en el presente informe, a nivel de grupos de productos de cuatro dígitos. Una forma de superar esta limitación sería la de recurrir a datos más desagregados, lo cual permitiría identificar mejor productos diferenciados horizontalmente. La disponibilidad de datos impone una frontera precisa a este tipo de esfuerzos empíricos. En el presente caso, dicha frontera la constituye la agregación de productos según los grupos de 5 dígitos establecidos por la CUCI. A este nivel de agregación, el análisis puede diferenciar entre productos similares tales como herramientas para la elaboración de productos de minerales no-metálicos y aquellas utilizadas en la industria de la madera. Aún así, las diferencias de valor entre exportaciones e importaciones debidas ya sea a divergencias en los costos de transporte o en la calidad de los productos comercializados, pueden introducir una desviación en la medición del comercio intraindustrial y confundir los casos de diferenciación horizontal (DH) con aquellos de diferenciación vertical (DV). A fin de evitar este tipo de problemas se establece aquí una serie de criterios y definiciones que, aplicados a los grupos de productos de 5 dígitos, permiten obtener una aproximación más exacta a las diversas formas que adopta el comercio de los países del MERCOSUR. Estos criterios y definiciones conducen a la clasificación del comercio en las categorías especificadas en el cuadro 10. Dentro de la categoría denominada "2-vías horizontal" se diferencian, además, casos de corrientes bilaterales y multilaterales.

**CUADRO 10**  
**DEFINICION DE LAS CATEGORIAS UTILIZADAS EN LA CLASIFICACION DE LAS**  
**CORRIENTES COMERCIALES**

<i>1-vía</i>	Grupos de 5 dígitos para las cuales el valor de las exportaciones (importaciones) es inferior al 10 por ciento del valor de las importaciones (exportaciones)
<i>2-vías vertical</i>	Grupos de 5 dígitos en las que se registran corrientes significantes de exportación e importación pero en las cuales la diferencia entre los valores unitarios de las exportaciones y las importaciones es superior al 15 por ciento.
<i>2-vías horizontal</i>	Grupos de 5 dígitos en los que se registran corrientes significantes de exportación e importación de productos de calidad equivalente (diferencias de valores unitarios < 15%).

En el cuadro 11 se detallan los resultados de clasificar el comercio global e intraregional de los países del MERCOSUR según las categorías enumeradas anteriormente. Los mismos pueden compararse con los índices GL del cuadro 6. Tanto en el caso del comercio global como en el del comercio intraregional, los porcentajes correspondientes al comercio de dos vías (DH+DV) tienden a ser superiores a los índices GL. Nótese, sin embargo, que gran parte de este comercio de doble vía se origina en el intercambio de productos de diferente calidad (DV). Con la sola excepción de los porcentajes correspondientes a Uruguay a principios del período, la proporción de este tipo de intercambios en el total tiende a superar ampliamente a la del comercio en productos DH. La participación de estos últimos en el comercio intra-MERCOSUR, oscila entre el 7 y el 26 por ciento para Argentina, entre el 5 y el 9 por ciento para Brasil y entre el 6 y el 17 por ciento para Uruguay.

Estos bajos porcentajes de comercio en productos DH combinados con el predominio de bienes de capital e intermedio sugieren que las preferencias de los consumidores tienen escasa influencia en la generación del comercio intraindustrial MERCOSUR. La comparación de dichos porcentajes con los obtenidos para países como Francia, donde se presupone que la demanda desempeña un papel de importancia en la generación de comercio intraindustrial, confirman lo anterior. En este caso, en efecto se ha comprobado que la proporción del intercambio en productos DH en el total del comercio con los demás miembros de la CEE alcanza la cifra del 46 por ciento, superando en más de 10 puntos la participación del intercambio en productos DV (Abd-el Rahman, 1991).



**CUADRO 11**  
**DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL COMERCIO TOTAL DE MANUFACTURAS POR TIPO DE COMERCIO**  
 (CUCI5-8, calculados al nivel de 5 digitos de agregación)

	COMERCIO GLOBAL					COMERCIO INTRA-MERCOUR				
	UNA VIA	1-VIAS VERTICAL	2-VIAS HORIZONTAL TOTAL	BILAT.	MULTILAT.	UNA VIA	2-VIAS VERTICAL	2-VIAS HORIZONTAL TOTAL	BILAT.	MULTILAT.
<b>1975</b>										
ARGENTINA	72.88	21.75	5.36	3.68	1.68	52.58	40.23	7.19	3.12	4.07
BRASIL	74.90	23.50	1.61	.91	.70	65.25	27.29	7.45	6.03	1.42
PARAGUAY	98.21	1.67	.12	.07	.06	99.63	.37	.00	.00	.00
URUGUAY	85.57	4.63	9.80	7.95	1.85	80.45	6.34	13.21	3.46	4.75
<b>1980</b>										
ARGENTINA	67.96	25.86	6.19	3.51	2.67	48.08	43.50	8.42	1.52	6.89
BRASIL	51.74	44.75	3.51	1.48	2.03	74.53	20.04	5.43	3.03	2.41
PARAGUAY	99.00	.97	.03	.00	.03	99.02	.92	.06	.04	.02
URUGUAY <sup>b</sup>	77.06	n.d	n.d	n.d	n.d	69.48	nd	n.d	nd	n.d
<b>1985</b>										
ARGENTINA	56.22	35.31	8.47	3.71	4.76	44.88	45.24	9.87	1.57	8.31
BRASIL	50.40	45.13	4.46	2.99	1.47	68.02	26.78	5.20	1.11	4.10
PARAGUAY	99.87	.07	.06	.06	-.00	99.99	.01	.00	.00	.00
URUGUAY	71.37	13.72	14.92	7.77	7.15	65.10	18.01	16.90	1.98	11.92
<b>1990</b>										
ARGENTINA	37.12	54.54	8.34	6.49	1.85	36.79	37.49	25.72	11.27	6.45
BRASIL <sup>a</sup>	43.70	55.19	1.11	1.03	.09	35.67	55.01	9.32	1.32	5.00
PARAGUAY	95.47	4.52	.01	.00	.01	95.41	4.04	.55	.00	.55
URUGUAY	66.41	26.01	7.58	5.77	1.81	59.21	34.76	6.03	1.80	4.22

a: 1989

b: Los datos concernientes a entidades importadas no fueron disponibles para este año

Fuente: ONUDI.

La tendencia al crecimiento del intercambio en productos DV es muy acentuada en el caso de Uruguay. Entre 1975 y 1989, esta participación aumenta del 5 al 26 por ciento para el comercio global y del 6 al 35 por ciento para el comercio intra-MERCOSUR. Con algunas oscilaciones, dicha tendencia se repite en el caso de Brasil, donde los incrementos respectivos son del orden de los 32 y los 28 puntos porcentuales.

La distribución por socio comercial del comercio bilateral intra-MERCOSUR en productos DH que figura en el cuadro 12 complementa la información proporcionada en el cuadro 11. El fenómeno más nítido que se registra en este cuadro es la creciente importancia de Brasil en el comercio uruguayo en productos DH. En 1975, el comercio con Brasil representaba apenas el 10 por ciento del comercio DH uruguayo con la región. A partir de ese año, la participación brasileña se duplica quinquenalmente hasta alcanzar la cifra de un 95 por ciento en 1990. Simétricamente, el papel de Argentina como socio comercial de Uruguay en este tipo de intercambio tiende a debilitarse.

CUADRO 12  
DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL COMERCIO INTRA-MERCOSUR BILATERAL SEGUN  
SOCIO COMERCIAL  
(CUCI 5-R, calculados al nivel de 5 dígitos de agregación)

	ARGENTINA	BRASIL	PARAGUAY	URUGUAY
1975				
ARGENTINA	.00	99.45	.00	.55
BRASIL	99.54	.00	.17	.28
PARAGUAY	.00	.00	.00	.00
URUGUAY	90.34	9.66	.00	.00
1980				
ARGENTINA	.00	83.15	.00	16.85
BRASIL	95.20	.00	.00	4.80
PARAGUAY	100.00	.00	.00	.00
URUGUAY <sup>b</sup>	n.d	n.d	n.d	n.d
1985				
ARGENTINA	.00	63.23	.00	36.77
BRASIL	95.53	.00	.00	4.47
PARAGUAY	.00	.00	.00	.
URUGUAY	58.46	41.54	.00	.00
1990				
ARGENTINA	.00	98.60	.05	1.35
BRASIL <sup>a</sup>	60.57	.00	2.19	37.24
PARAGUAY	.00	.00	.00	.
URUGUAY	4.59	95.30	.10	.00

a: 1989 b: Los datos correspondientes a cantidades importadas no fueron disponibles para este año

Fuente: ONUDI.

## 7. Impactos de la Integración Regional

El cronograma de desgravación recíproca establecido por el Tratado de Asunción prevé la abolición de las barreras arancelarias intra-MERCOSUR en 1996. El acuerdo estipula, además, la derogación de las múltiples normas administrativas y regulaciones estatales que constituyen obstáculos a la libre circulación de bienes entre los países miembros. Este conjunto de medidas liberalizadoras debería estimular el comercio intraregional y la búsqueda de eficiencia productiva, lo cual redundaría en mayores beneficios para el consumidor y las empresas. El balance definitivo de estos beneficios depende, no obstante, de la magnitud de los costos del ajuste industrial que inevitablemente implicará la formación del mercado común. Como se señaló en la introducción, estos costos podrían ser mitigados si el ajuste mencionado anteriormente transcurre en un contexto de creciente especialización y comercio intraindustrial. Ello depende, entre otras cosas, de los niveles previos de protección industrial, de la existencia o no de economías de escala desaprovechadas y de las características de la demanda. En esta sección se consideran estos aspectos a partir de los resultados de simulaciones industriales basadas en un modelo de equilibrio parcial en el que se asumen funciones de costos decrecientes y diferenciación de productos. La calibración del modelo ha sido realizada sobre la base de datos de producción, comercio y niveles arancelarios correspondientes al año 1985, así como de parámetros que resumen las características de la oferta y la demanda. A los fines de la calibración, se consideraron 5 socios comerciales: Argentina, Brasil, Uruguay, resto de ALADI y resto del Mundo. Paraguay fue incluido en el resto de ALADI al no contarse con datos de producción suficientemente desagregados de este país.

Las simulaciones contemplan dos escenarios: en uno, los aranceles recíprocos descienden a un 50 por ciento de los niveles de 1985; en el otro la reducción arancelaria es del 100 por ciento. Estos escenarios se corresponden aproximadamente con las situaciones previstas para 1994 y 1996. En consonancia con el espíritu de los acuerdos ALADI referentes a la liberalización progresiva del comercio regional, se contemplan, además, diversos incrementos en las preferencias arancelarias al comercio de los países del MERCOSUR con los restantes miembros de la ALADI que se aplicaban en el año base. Debe señalarse que la disponibilidad de datos de producción y las dificultades inherentes a la conciliación de los mismos con los de comercio obligó a restringir el número de industrias seleccionadas a las siete que figuran en los cuadros mencionadas. Por idénticas razones, se hizo necesario trabajar con datos agregados al nivel de cuatro dígitos CIIU<sup>3</sup>. Por mayores detalles sobre los resultados de las simulaciones en términos de variaciones en los niveles de producción, estructura de mercado y beneficios del consumidor, gobierno y empresas (Behar, 1993). Seguidamente se brindan los resultados referidos a las corrientes comerciales, en particular los cambios que se operan en la intensidad del comercio intraindustrial.

El cuadro 13 brinda algunas características de las industrias seleccionadas en el año base. Los datos que figuran en la columna titulada "número de empresas" incluyen sólo aquellas empresas cuya distribución por tamaño es análoga. El índice de Herfindal en la cuarta

<sup>3</sup> Las industrias seleccionadas no se corresponden exactamente con las categorías de 4 dígitos de la CIIU. En ciertos casos, como por ejemplo, fibras artificiales, se trata de una sub-industria de 5 dígitos clasificada en la categoría de 4 dígitos correspondiente. En otros, como por ejemplo, electro-domésticos, se trata de la agregación de dos sub-industrias de 5 dígitos clasificadas en distintas categorías de 4 dígitos. Los valores de producción han sido calculados en dólares ajustados por cambios en las paridades en torno a 1985.

CUADRO 13  
ALGUNAS CARACTERISTICAS DE LAS INDUSTRIAS SELECCIONADAS<sup>a</sup>. 1985

PAIS Y CIU	PRODUCCION	No DE EMPRESAS	INDICE HERR.	COMERCIO % DEL COMERCIO GLOBAL			
				GLOBAL	MERCOSUR	ALADI	OTROS
<b>ARGENTINA</b>							
3513	280.00	11.00	.07	68.77	16.89	30.76	52.35
3522	1253.93	48.00	.09	113.42	6.24	7.00	80.09
3691	178.65	48.00	.02	18.91	11.28	1.21	87.51
3825	164.43	5.00	.03	265.69	6.46	7.59	85.95
3831	200.00	35.00	.03	84.79	8.51	4.04	87.45
3833	358.00	12.00	.24	11.21	52.28	8.51	39.21
3843	3155.00	5.00	.18	292.69	25.40	13.12	61.48
<b>BRASIL</b>							
3513	1884.00	17.00	.05	202.51	5.28	10.16	84.56
3522	3072.37	68.00	.07	170.11	3.66	8.76	87.58
3691	1557.88	28.00	.04	53.43	4.80	20.11	75.09
3825	2481.97	43.00	.04	431.96	4.10	7.00	88.90
3831	3151.83	73.00	.02	380.93	3.31	6.74	89.94
3833	1871.40	18.00	.17	41.76	10.63	16.25	73.12
3843	16300.00	7.00	.14	1477.44	5.77	15.46	78.77
<b>URUGUAY</b>							
3513	32.00	4.00	.13	17.37	66.01	2.29	31.70
3522	116.59	25.00	.15	20.77	14.44	5.09	80.48
3691	5.38	10.00	.06	3.92	39.13	3.42	57.45
3825	2.58	11.00	.01	8.36	16.67	4.00	79.33
3831	8.91	24.00	.01	13.09	74.42	.87	24.70
3833	30.00	6.00	.39	5.80	58.48	.72	40.80
3843	71.31	4.00	.13	30.18	77.98	.16	21.86

a: Valores de producción y comercio en millones de dólares corrientes.

Fuente: Behar (1993).

columna indica el grado de concentración de mercado cuando se consideran no solo ventas de las empresas locales sino también las de las empresas extranjeras. Cuanto mayor es el índice, mayor es el grado de concentración existente y por tanto menor el nivel de competencia. Las últimas tres columnas brindan la estructura por destino del comercio total en cada industria. Como se puede observar, estas estructuras difieren grandemente entre sí. En la industria de productos electro-domésticos (3833), por ejemplo, la participación promedio del comercio intra-Mercosur en el total de los tres países es superior al 40 por ciento. En el caso de la industria de productos farmacéuticos (3522), dicha participación no alcanza el 9 por ciento. En el cuadro 14 se comparan los índices de comercio intraindustrial resultantes de las simulaciones con aquellos previos a la integración<sup>4</sup>. A los efectos del análisis del cuadro, se define el tipo de especialización prevaleciente en una industria como

<sup>4</sup> Los índices básicos que figuran en la tabla resultan de la calibración del modelo. Estos índices constituyen aproximaciones a los índices observados en el año 1985 y que aparecen en el cuadro A8.

**CUADRO 14**  
**IMPACTOS DE LA INTEGRACION REGIONAL SOBRE LA INTENSIDAD DEL COMERCIO INTRAINDUSTRIAL**

COMERCIO BILATERAL	FIBRAS ARTIFICIALES 3513		PRODUCTOS FARMACEUTICOS 3522		PRODUCTOS DE ARCILLA 3691		MAQUINARIA OFICINA 3825		MAQUINARIA ELECTRICA 3831		ELECTRO DOMESTICOS 3833		AUTOMOTORES Y PARTES 3843	
	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
<i>Experimento 1: reducción del 50% en los aranceles intra-MERCOSUR e incremento del 50% en los márgenes de preferencia ALADI</i>														
A-B	32.05	58.69	3.94	5.39	3.31	6.08	7.04	18.67	95.21	71.48	58.19	25.52	88.88	53.95
A-U	48.14	51.80	6.90	6.45	44.51	68.51	10.71	9.59	21.88	15.72	16.35	44.02	64.60	37.48
B-U	97.10	82.14	14.02	17.32	76.38	90.15	1.93	11.03	65.48	57.49	4.13	5.16	.24	.29
A-MS	39.64	57.08	57.09	61.41	13.05	16.90	11.87	23.83	73.87	59.87	96.21	47.23	87.02	53.25
B-MS	63.70	74.21	5.76	7.73	35.12	45.92	6.75	18.15	82.29	98.22	89.88	61.81	89.08	73.24
U-MS	71.38	68.09	9.46	10.41	99.05	97.95	4.66	10.60	55.24	46.58	78.74	68.89	16.36	8.64
<i>Experimento 2: reducción del 100% en los aranceles intra-MERCOSUR e incremento del 100% en los márgenes de preferencia ALADI</i>														
A-B	32.05	89.25	3.94	7.05	3.31	9.34	7.04	39.79	95.21	54.35	58.19	10.71	88.88	32.87
A-U	48.14	57.81	6.90	6.07	44.51	61.77	10.71	9.59	21.88	12.42	16.35	88.98	64.60	20.65
B-U	97.10	67.05	14.02	20.67	76.38	66.99	1.93	32.76	65.48	54.14	4.13	6.50	.24	.33
A-MS	39.64	85.93	57.09	65.46	13.05	16.57	11.87	44.35	73.87	48.47	96.21	17.48	87.02	32.59
B-MS	63.70	96.00	5.76	9.91	35.12	71.80	6.75	39.26	82.29	81.09	89.88	38.02	89.08	45.18
U-MS	71.38	63.42	9.46	11.47	99.05	66.28	4.66	26.40	55.24	42.33	78.04	37.00	16.36	4.88

A: Argentina, B: Brasil, U: Uruguay, MS: MERCOSUR, AL: ALADI, OT: Otros, T: Todos

PRE: Resultados de la calibración del modelo asumiendo condiciones de competencia imperfecta en precios (Bertrand). Año base: 1985.

POST: Resultados de las simulaciones asumiendo número oculto de empresas.

Fuente: Behar (1993).

predominantemente intraindustrial (intra) o predominantemente interindustrial (inter) según el índice GL respectivo supere o no un valor del 50 por ciento. De la observación directa del cuadro surgen las siguientes conclusiones:

En el grupo de industrias compuesto por fibras artificiales, productos farmacéuticos, productos de arcilla y maquinaria de oficina, la reducción de los aranceles recíprocos en un 50 por ciento tiende a incrementar el comercio intraindustrial entre Argentina y Brasil. Las restantes tres industrias, es decir, maquinaria eléctrica, electrodomésticos y automotores registran, en cambio, un marcado descenso de los índices. En el caso de fibras artificiales, el índice se incrementa de 32 a 59 por ciento, revirtiéndose, por lo tanto, el tipo de especialización en la dirección inter-intra. En electrodomésticos, en cambio el tipo de especialización se modifica en la dirección opuesta, intra-inter, al reducirse el índice de 58 a 26 por ciento.

La completa abolición de las barreras arancelarias en el segundo panel del cuadro acentúa las tendencias anteriores. Esto es particularmente cierto en automotores donde el índice cae a menos de un 33 por ciento, indicando un menor nivel de especialización intraindustrial al liberalizarse el comercio entre ambos países. Debe señalarse, sin embargo, que la observación precedente se basa en la hipótesis de la libre acción de las fuerzas de mercado, noción bastante cuestionable en el presente caso dada la importancia de los acuerdos sectoriales y del comercio intra-firma en la industria automotriz del MERCOSUR<sup>5</sup>. Obsérvese además el considerable aumento que experimenta el índice GL en la industria de maquinaria de oficina una vez completada la zona de libre comercio. De acuerdo a los resultados de las simulaciones, el crecimiento del comercio intraindustrial está asociado a una mayor penetración de las empresas argentinas en el mercado brasileño. El crecimiento de la cuota de las empresas argentinas en dicho mercado es equivalente, en términos porcentuales, a las pérdidas que sufren en su propio mercado, mayormente, en beneficio de empresas brasileñas. El mayor tamaño del mercado brasileño implica, sin embargo, que el monto de las exportaciones argentinas a Brasil se incrementa considerablemente en relación a las importaciones respectivas. Este desempeño positivo de las empresas argentinas se relaciona al mayor nivel de protección brasileño pre-integración y al hecho de que los diferenciales de costos asociados al tamaño de empresa no son tan pronunciados en la industria de referencia. La industria de fibras artificiales proporciona un ejemplo simétrico del anterior. En este caso, las diferencias arancelarias pre-integración son de menor cuantía al tiempo que el tamaño promedio de la empresa brasileña supera ampliamente al de su similar argentina. Como consecuencia, se registra un considerable incremento de la participación de las empresas brasileñas en los mercados de importación de Argentina y Uruguay, sin que las mismas incurran en graves pérdidas en su propio mercado.

Los índices correspondientes a las corrientes bilaterales de Uruguay con sus dos socios figuran en el renglón rubricado U-MS. Como puede observarse, la reducción de los aranceles en un 50 por ciento afecta los índices GL en menor grado que en el caso del comercio Argentina-Brasil. El tipo de especialización se revierte solamente en el caso de la industria de maquinaria eléctrica. La tendencia es hacia la especialización interindustrial pero la misma es de carácter marginal ya que el índice se mantiene en un entorno cercano al 50 por ciento. En general, la abolición total de los aranceles no modifica grandemente el modelo de

---

<sup>5</sup> Una limitación más general que se aplica al conjunto de las simulaciones, es que en éstas no se han tenido en cuenta las barreras de tipo no-arancelario.

especialización industrial anterior. La excepción es la industria de electrodomésticos cuyo índice disminuye de un 59 a un 33 por ciento. La descomposición de este índice por corrientes bilaterales indica, sin embargo, una pronunciada intensificación del comercio intraindustrial con Argentina.

El caso uruguayo presenta particular interés dadas las reducidas dimensiones del mercado interno de este país y el consiguiente menor tamaño promedio de sus empresas. Debido a estos factores, se puede esperar un mayor impacto sobre la producción y por lo tanto una mayor amplitud del consiguiente ajuste industrial. Esta afirmación es válida en las cuatro ramas electro-mecánicas: maquinaria de oficina, maquinaria eléctrica, electrodomésticos y automotores. En estas industrias el proceso de integración tiende a reducir la participación de las empresas uruguayas en el mercado local, sin que el aumento de sus exportaciones logre compensar totalmente estas pérdidas. Como consecuencia, se registran fuertes descensos en los niveles de producción e incrementos en los costos medios<sup>6</sup>. Estos efectos son particularmente serios en la industria de electro-domésticos y en la de automotores. La primera brinda un ejemplo ilustrativo de los cambios en la especialización industrial que pueden ser causados por el proceso de integración.

Como se señaló anteriormente, en esta industria se registra un fuerte aumento de la intensidad del comercio intraindustrial uruguayo con Argentina. La coexistencia de este fenómeno con el descenso del nivel de producción en Uruguay se relaciona, por un lado, con la mayor interpenetración de ambos mercados, y, por el otro, con el hecho de que las empresas uruguayas pierden grandes proporciones de su propio mercado como consecuencia de un aumento considerable de las importaciones provenientes de Brasil. En el contexto del modelo, esto puede interpretarse como un proceso en el que las empresas uruguayas tienden a especializarse en ciertas variedades competitivas en el mercado argentino al tiempo que las variedades vendidas localmente son desplazadas por similares brasileñas y, en menor grado, argentinas de mejor calidad o más bajo precio.

## 8. Conclusiones

Las conclusiones de este estudio puede resumirse en los siguientes puntos:

- En los últimos quince años, el comercio intraregional de manufacturas entre los países miembros del MERCOSUR se ha incrementado considerablemente. Dicho crecimiento supera, en general, al de las otras corrientes comerciales, lo cual sugiere que se ha producido una mayor interpenetración de los mercados locales. Esta tendencia precede a la entrada en vigencia del acuerdo cuatripartito de Asunción y representa un elemento favorable al proceso de integración en gestación.
- La persistencia de fuertes desequilibrios en el comercio de manufacturas Argentina-Brasil, favorables a éste último país, puede obstaculizar el logro del objetivo de la zona de libre comercio. El comercio bilateral de ambos países constituye el principal eje de integración del MERCOSUR. Por lo tanto sus desequilibrios tienen serias consecuencias para el futuro del proyecto integracionista global. En este contexto, la necesidad de una mayor coordinación en materia de

---

<sup>6</sup> Esto último debido a la hipótesis de economías de escala.

políticas cambiarias y monetarias así como el dismantelamiento de las barreras para-arancelarias y la convergencia hacia el arancel común se hacen perentorias. Ello brindaría un marco más adecuado al proceso de liberalización comercial, reduciendo la magnitud de las distorsiones en los precios relativos y facilitando con ello el incremento de la competitividad y de la especialización intraindustrial.

- La perspectivas de esta especialización han sido evaluadas en el presente informe a partir del análisis retrospectivo del comercio intraindustrial. Al nivel más general de este análisis, se verificó, en primer lugar, que la mayor parte del comercio intraregional se concentra en productos intermedios y de las industrias de bienes de capital. En segundo lugar, se comprobó que el ordenamiento de las industrias por orden de la intensidad intraindustrial del comercio no es mayormente afectado al variarse el procedimiento de medición.
- La comparación de los índices de comercio intraindustrial según el tipo de país y socio comercial permitió confrontar los resultados con una serie de hipótesis que figuran en la literatura del género. En primer lugar, se verificó que, en consonancia a lo sustentado por diversos autores, las dos economías mayores presentaron los más altos índices de comercio intraindustrial tanto en el caso de las corrientes comerciales intra- como extra-MERCOSUR. En segundo lugar, se comprobó que el índice referido al comercio bilateral Argentina-Brasil experimentó un fuerte crecimiento en 1990, aproximándose al observado en el comercio de los países desarrollados. En la medida que el proceso de desgravación mutua entre Argentina y Brasil ha precedido en varios años al del MERCOSUR, esta observación concuerda con la hipótesis de que los acuerdos de integración incentivan el comercio intraindustrial. La hipótesis tiende a ser corroborada también en el caso del comercio de Argentina y Uruguay con los socios de la ALADI. Los datos referentes al Uruguay confirman la noción de que el comercio intraregional presenta un alto contenido intraindustrial. Los índices correspondientes a este país superaron, en efecto, a aquellos referidos al comercio entre países en desarrollo con un grado de industrialización similar al de Uruguay. El carácter netamente interindustrial del comercio paraguayo, por su parte, corroboró la hipótesis en la que se asocia este tipo de comercio con menores niveles de ingreso y desarrollo económico.
- El análisis de las tendencias del comercio intraindustrial indicó que, en el caso de Argentina y Uruguay, la mayor intensidad de ese comercio en el intercambio intraregional es una constante del período examinado. Se verificó, asimismo, que la dirección del intercambio modifica el diseño de comercio por industria, presentándose numerosos casos de simultánea especialización intra e interindustrial según el tipo de corriente examinada. Finalmente, se confirmó que el incremento del comercio intraindustrial en el contexto MERCOSUR se encuentra asociado al surgimiento de nuevos procesos de especialización.
- El análisis desagregado demostró que, en el comercio intraindustrial intra-MERCOSUR, predominan los grupos de productos con alta intensidad en el uso de capital humano y tecnología. Esto concuerda con las hipótesis que vinculan el comercio intraindustrial con la diferenciación de productos originada en los procesos de innovación tecnológica y en la existencia de economías de escala. Los resultados de otros trabajos indican, sin embargo, que el alto contenido intraindustrial que se registra en el comercio de estos productos requiere explicaciones más precisas en la



medida que se trata de bienes intermedios y de capital . Entre estas explicaciones, aparecen como relevantes la fragmentación del proceso productivo y las diferencias tecnológicas entre los países del MERCOSUR.

- La interrogante en torno al tipo predominante de diferenciación de productos condujo a una indagación de las corrientes comerciales al nivel más desagregado posible. Los resultados de este análisis confirman la importancia del comercio intraindustrial para los países del MERCOSUR pero señalan que una alta proporción del mismo se debe al intercambio de productos diferenciados verticalmente, es decir por calidades. Los bajos porcentajes de comercio en productos diferenciados horizontalmente y la baja proporción de bienes de consumo en el comercio intraregional sugieren que, inversamente al caso de los países industrializados, los factores del lado de la demanda desempeñan todavía un papel menor en el proceso de especialización intraindustrial del MERCOSUR.
- A partir de un modelo de simulación en el que se consideraron economías de escala y variedades similares de un mismo producto, se verifican efectos diferenciales de la integración sobre la intensidad del comercio intraindustrial a nivel subsectorial. La magnitud y dirección de estos efectos depende de las economías de escala en la producción, del grado de protección arancelaria y del tamaño relativo de planta pre-existente. A nivel del mercado ampliado, la integración acentúa el grado de especialización intraindustrial en cuatro de las industrias consideradas, y lo reduce en las tres restantes. A nivel bilateral, sin embargo, se verifica que la integración, al tiempo que induce pérdidas de participación en el mercado local, ofrece nuevas posibilidades de especialización a través de la penetración de los mercados asociados.

## Apéndice Metodológico

### *Tasas de crecimiento*

Las tasas de crecimiento del comercio total intra-MERCOSUR han sido calculadas como la diferencia entre la unidad y el antilogaritmo del coeficiente b estimado por la regresión lineal:

$$c_t = a + b_t + e_t.$$

Esta ecuación es una transformación logarítmica de la fórmula por la que se obtiene la tasa compuesta de crecimiento:

$$C_t = C_0(1+r)^t,$$

donde  $C_0$  es el valor del comercio total en el año inicial (1975) y  $r$  la tasa de crecimiento.

### *Coefficientes de comercio intraindustrial*

Los variables utilizadas al calcular los índices de comercio intraindustrial son las siguientes:

i= Industria o grupo de productos  
 j= País informante  
 k= Socio comercial  
 X= Exportaciones  
 M= Importaciones

#### Grubel y Lloyd (GB)

Por industria, país y socio comercial:

$$GB_{ijk} = 100 \frac{(X_{ijk} + M_{ijk}) - |X_{ijk} - M_{ijk}|}{(X_{ijk} + M_{ijk})}$$

Por industria, país y agrupamientos de socios comerciales:

$$GB_{ij}^k = 100 \frac{(\sum_k X_{ijk} + \sum_k M_{ijk}) - |\sum_k X_{ijk} - \sum_k M_{ijk}|}{(\sum_k X_{ijk} + \sum_k M_{ijk})}$$

Por grupos de industrias, países y/o socios comerciales.

$$GB_{ijk}^{ijk} = 100 \frac{(\sum_i \sum_j \sum_k X_{ijk} + \sum_i \sum_j \sum_k M_{ijk}) - \sum_i \sum_j |X_{ijk} - M_{ijk}|}{\sum_i \sum_j \sum_k (X_{ijk} + M_{ijk})}$$

Aquino (AQ)

El ajuste Aquino para el caso de las corrientes bilaterales de una determinada industria es el siguiente:

$$AQ_{ijk} = 100 \frac{(X'_{ijk} + M'_{ijk}) - |X'_{ijk} - M'_{ijk}|}{(X'_{ijk} + M'_{ijk})}$$

donde

$$X'_{ijk} = X_{ijk} \frac{(\sum_i X_{ijk} + \sum_i M_{ijk})}{\sum_i X_{ijk}}$$

$$M'_{ijk} = M_{ijk} \frac{(\sum_i X_{ijk} + \sum_i M_{ijk})}{\sum_i M_{ijk}}$$

Al igual que en el caso del índice GL, los índices AQ se pueden agregar para un grupo de industrias, países o socios comerciales. La fórmula correspondiente a la agregación por industrias es la siguiente:

$$AQ_{ijk} = 100 \frac{(\sum_i X_{ijk} + \sum_i M_{ijk}) - |\sum_i X'_{ijk} - \sum_i M'_{ijk}|}{\sum_i (X_{ijk} + M_{ijk})}$$

Nótese que

$$\sum_i (X'_{ijk} + M'_{ijk}) = \sum_i (X_{ijk} + M_{ijk})$$

## APENDICE ESTADISTICO

**CUADRO A1**  
**MATRIZ DE LAS EXPORTACIONES DE MANUFACTURAS INTRA-MERCOSUR**  
 Promedios quinquenales en millones de dólares corrientes

ORIGEN	ARGENTINA	DESTINO BRASIL	PARAGUAY	URUGUAY
<b>1975-1979</b>				
ARGENTINA	0.00	132.92	64.59	82.03
BRASIL	197.88	0.00	169.77	77.74
PARAGUAY	3.70	7.94	0.00	0.25
URUGUAY	37.32	36.32	4.07	0.00
<b>1980-1984</b>				
ARGENTINA	0.00	148.51	64.25	84.35
BRASIL	403.31	0.00	280.94	247.46
PARAGUAY	8.35	6.82	0.00	0.16
URUGUAY	78.35	36.75	6.88	0.00
<b>1985-1989</b>				
ARGENTINA	0.00	287.00	33.33	121.96
BRASIL	569.70	0.00	294.36	156.55
PARAGUAY	2.37	9.14	0.00	.50
URUGUAY	71.43	108.91	4.00	0.00

Fuente: ONUDI.

**CUADRO A2**  
**MATRIZ DE LAS IMPORTACIONES DE MANUFACTURAS INTRA-MERCOSUR**  
 Promedios quinquenales en millones de dólares corrientes

DESTINO	ARGENTINA	ORIGEN BRASIL	PARAGUAY	URUGUAY
<b>1975-1979</b>				
ARGENTINA	0.00	177.30	3.64	33.16
BRASIL	144.51	0.00	10.14	37.61
PARAGUAY	30.24	54.19	0.00	3.36
URUGUAY	68.91	69.26	0.60	0.00
<b>1980-1984</b>				
ARGENTINA	0.00	546.56	4.42	86.91
BRASIL	160.75	0.00	16.74	39.66
PARAGUAY	37.57	129.86	0.00	5.74
URUGUAY	77.71	139.10	0.33	0.00
<b>1985-1989</b>				
ARGENTINA	0.00	531.99	2.30	79.26
BRASIL	313.76	0.00	22.25	162.62
PARAGUAY	22.42	136.86	0.00	4.12
URUGUAY	105.16	202.59	0.43	0.00

Fuente: ONUDI.

**CUADRO A3**  
**EXPORTACIONES INTRA-MERCOSUR POR DIVISIONES DE LA CUCI**  
**PARTICIPACION PORCENTUAL DE LOS PAISES MIEMBROS EN EL TOTAL. AÑOS SELECCIONADOS**

CODIGO CUCI	ARGENTINA			BRASIL			PARAGUAY			URUGUAY		
	1980	1985	1990	1980	1985	1990	1980	1985	1990	1980	1985	1990
51	5.49	56.80	31.26	50.88	29.92	42.64	3.08	3.38	10.56	10.55	9.91	15.54
52	4.92	66.15	80.76	.00	.00	.00	35.50	.00	8.94	59.59	33.85	10.30
53	18.84	27.07	12.95	33.39	41.84	63.34	31.38	17.68	8.07	16.39	13.42	15.64
54	16.51	50.05	20.44	14.68	.86	9.17	48.91	21.16	28.05	19.91	27.89	42.34
55	27.60	28.82	13.09	16.85	14.11	54.32	49.08	46.93	20.62	6.46	10.15	11.97
56	35.10	10.30	3.86	30.96	3.19	28.65	28.91	62.25	45.71	5.03	24.20	21.78
57	27.20	2.55	4.06	.00	.00	3.28	64.96	79.77	74.80	7.84	17.64	17.87
58	60.98	46.02	10.08	6.30	16.00	39.80	7.37	8.09	9.17	25.36	29.90	40.95
59	58.81	69.20	21.31	18.07	6.72	40.15	9.05	7.76	24.59	14.06	16.26	13.96
61	2.77	.12	.43	45.60	91.03	66.43	4.80	.08	.16	46.84	8.76	32.98
62	38.01	28.71	5.21	23.82	9.54	40.97	32.79	56.44	47.17	5.38	5.32	6.65
63	54.64	33.54	6.07	29.37	32.64	77.71	3.08	18.38	2.82	12.90	15.44	13.40
64	73.61	51.05	21.40	.20	4.70	49.79	18.19	20.30	12.23	8.00	23.92	16.58
65	44.07	24.22	8.21	8.16	9.35	51.10	38.78	52.85	26.83	9.00	13.58	13.86
66	49.65	17.12	11.16	10.90	2.82	41.79	35.20	68.80	36.00	4.24	11.25	11.05
67	51.71	61.94	33.78	7.74	.95	11.17	16.27	17.93	17.95	24.28	19.18	37.10
68	47.19	67.80	20.31	.01	8.35	17.77	6.77	6.54	4.65	46.03	17.26	57.27
69	41.25	22.50	9.81	4.14	4.20	21.52	35.37	50.25	51.53	19.24	22.98	17.14
71	51.11	42.85	17.46	11.08	7.12	44.96	19.82	36.27	13.18	17.99	13.72	24.41
72	49.28	44.10	18.34	10.87	9.94	13.68	22.93	22.79	38.20	16.93	23.12	29.78
73	31.43	32.27	13.52	7.13	29.28	38.13	21.58	14.00	13.96	39.86	24.45	34.39
81	67.39	7.61	4.46	.05	.68	21.12	30.18	82.19	58.31	2.39	9.53	16.11
82	20.57	4.60	8.04	1.87	.00	45.87	70.59	89.16	13.11	6.97	6.24	32.97
83	14.51	45.92	9.70	.00	.00	74.42	82.95	51.85	13.56	2.54	2.22	2.32
84	32.66	22.70	8.05	.79	3.76	70.55	64.13	68.19	17.24	2.41	5.29	4.16
85	33.61	3.87	1.36	4.52	3.46	19.06	53.16	86.74	59.51	8.71	5.93	20.07
86	41.71	46.65	13.84	29.99	36.17	53.43	17.42	9.23	12.14	10.88	7.92	20.59
89	48.27	35.30	16.78	4.72	2.81	30.95	30.70	42.43	28.87	16.31	19.39	23.39

Fuente: ONUDI.

**CUADRO A4**  
**INDICES DEL COMERCIO INTRAINDUSTRIAL MERCOSUR SEGUN SOCIOS COMERCIALES**  
 (CUICI 5-8, calculados al nivel de 3 digitos de agregación según el ajuste Aquino).

CORRIENTE COMERCIAL		PAIS INFORMANTE				MERCOSUR <sup>a</sup>
		ARGENTINA	BRASIL <sup>a</sup>	PARAGUAY	URUGUAY	
<b>INTRA-MERCOSUR</b>						
<i>ARGENTINA</i>	1975	.	.	.	.	.
	1980	.	.	.	.	.
	1985	.	.	.	.	.
	1990	.	.	.	.	.
<i>BRASIL</i>	1975	37.12	.	.	.	.
	1980	44.40	.	.	.	.
	1985	39.60	.	.	.	.
	1990	60.24	.	.	.	.
<i>PARAGUAY</i>	1975	2.93	21.44	.	.	.
	1980	17.71	1.24	.	.	.
	1985	15.91	.45	.	.	.
	1990	12.67	5.46	.	.	.
<i>URUGUAY</i>	1975	33.96	13.08	.00	.	.
	1980	37.41	23.95	.60	.	.
	1985	42.93	38.00	.00	.	.
	1990	40.85	26.59	9.90	.	.
<i>MERCOSUR</i>	1975	44.19	42.15	.69	29.02	.
	1980	56.19	45.63	2.21	39.61	.
	1985	52.10	42.56	1.36	52.32	.
	1990	63.27	53.97	7.47	47.14	.
<b>EXTRA-MERCOSUR</b>						
<i>ALADI</i>	1975	17.30	22.36	1.43	10.21	23.72
	1980	33.81	19.80	.93	8.04	26.99
	1985	37.78	27.70	.80	10.81	36.00
	1990	40.53	22.32	5.31	19.30	30.81
<i>CEE</i>	1975	32.12	27.27	.89	4.64	31.48
	1980	29.29	31.62	.98	5.14	38.37
	1985	27.86	47.46	1.72	11.33	50.29
	1990	40.78	39.95	1.77	11.49	41.68
<i>EEUU</i>	1975	38.90	27.46	.01	5.34	30.23
	1980	29.57	34.78	1.04	6.74	44.21
	1985	26.79	35.48	.76	6.92	36.83
	1990	29.86	41.91	2.65	6.37	41.24
<i>OTROS</i>	1975	16.95	27.79	.46	15.30	30.73
	1980	24.73	37.37	1.52	12.76	44.25
	1985	27.08	30.03	.49	12.92	33.16
	1990	28.77	32.40	2.27	17.98	35.68
<i>TODOS</i>	1975	39.00	42.49	2.00	21.09	46.62
	1980	50.98	46.18	2.79	30.05	59.18
	1985	48.63	47.75	1.48	32.78	52.86
	1990	51.29	48.83	6.06	34.46	52.99

a: Los índices 1990 corresponden a datos de 1989

Fuente: ONUDI.

**CUADRO A5**  
**COEFICIENTES DE CORRELACION SPEARMAN ENTRE INDICES DE COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL**  
**DEL MERCOSUR.**  
 (Indiccs Aquino al nivel de 3 dfgitos de agregación)

	MS- ARG	MS- BRA	MS- PAR	MS- URU	MS- ALADI	MS- CEE	MS- EEUU	MS- OTROS
<b>1989</b>								
MS-ARGENTINA	1.00							
MS-BRASIL	.50**	1.00						
MS-PARAGUAY	.26*	.32*	1.00					
MS-URUGUAY	.39**	.56**	.19	1.00				
MS-ALADI	.26*	.37**	.26*	.35**	1.00			
MS-CEE	.33**	.45**	.11	.28*	.18	1.00		
MS-EEUU	.17	.33**	.08	.17	.10	.45**	1.00	
MS-OTROS	.18	.40**	.10	.24*	.32**	.62**	.74**	1.00
<b>1975 versus 1989</b>	<b>.40**</b>	<b>.44**</b>	<b>.20</b>	<b>.44**</b>	<b>.33**</b>	<b>.12</b>	<b>.06</b>	<b>.31**</b>

Fuente: ONUDI.

**CUADRO A6**  
**COEFICIENTES DE CORRELACION SPEARMAN ENTRE INDICES DE COMERCIO INTRAINDUSTRIAL**  
**DE LOS PAISES MIEMBROS DEL MERCOSUR. 1989**  
 (Indiccs Aquino al nivel de 3 dfgitos de agregación)

	TODOS	MS	ALADI	CEE	EEUU	OTROS
<b>ARGENTINA</b>						
TODOS	1.00					
MERCOSUR	.32**	1.00				
ALADI	.35**	.29*	1.00			
CEE	.45**	.24*	.36**	1.00		
EEUU	.58**	.28*	.36**	.44**	1.00	
OTROS	.62**	.11	.21	.28*	.46**	1.00
<b>BRASIL</b>						
TODOS	1.00					
MERCOSUR	.27*	1.00				
ALADI	.18	.37**	1.00			
CEE	.66**	.23	.11	1.00		
EEUU	.62**	.16	.07	.51**	1.00	
OTROS	.62**	.36**	.18	.40**	.47**	1.00
<b>PARAGUAY</b>						
TODOS	1.00					
MERCOSUR	.79**	1.00				
ALADI	.51**	.34*	1.00			
CEE	.58**	.27	.24	1.00		
EEUU	.42**	.41**	.37*	.49**	1.00	
OTROS	.62**	.59**	.51**	.60**	.67**	1.00
<b>URUGUAY</b>						
TODOS	1.00					
MERCOSUR	.74**	1.00				
ALADI	.40**	.35**	1.00			
CFR	.15	.14	.21	1.00		
EEUU	.27*	.17	.20	.49**	1.00	
OTROS	.46**	.27*	.30*	.48**	.52**	1.00

Fuente: ONUDI.

**CUADRO A7**  
**CLASIFICACION DE PRODUCTOS SEGUN INTENSIDAD DE FACTORES**

5121	Hidrocarburos	CH/T
5125	Acidos orgánicos	CH/T
5142	Compuestos metálicos de ácidos inorg.	CH/T
5310	Materias tintorantes	CH/T
5333	Pinturas preparadas	CH/T
5542	Detergentes	CH/T
5811	Productos de condensación	CH/T
5812	Productos de polimerización	CH/T
5813	Derivados de la celulosa	CH/T
5995	Gluten y otros productos	CH/T
5999	Productos químicos diversos	CH/T
6114	Cueros bovinos	RN
6291	Cámaras y cubiertas	CH/T
6535	Tejidos de lana	MONC
6554	Productos textiles diversos	MONC
6770	Cables de acero	CH/T
6952	Herramientas	CH/T
7115	Motores de pistón	CH/T
7143	Maquinas de cálculo	CH/T
7192	Maquinaria de bombeo y centrifugas	CH/T
7193	Equipo mecánico manual	CH/T
7196	Maquinaria no-eléctrica	CH/T
7199	Partes y accesorios de maquinaria	CH/T
7221	Maquinaria eléctrica	CH/T
7222	Conmutadores eléctricos	CH/T
7231	Cables eléctricos	CH/T
7250	Electrodomésticos	CH/T
7299	Aparatos eléctricos diversos	CH/T
7328	Repuestos y accesorios de automotores	CH/T
8619	Instrumentos de medida y control	CH/T
8624	Material y equipo fotográfico	CH/T
892i	Libros impresos	CH/T
8930	Artículos de plástico diversos	CH/T



**CUADRO A8**  
**INDICES DEL COMERCIO INTRAININDUSTRIAL DE ARGENTINA, BRASIL Y URUGUAY SEGUN**  
**SOCIOS COMERCIALES, 1985**  
 (Industrias CIIU seleccionadas. Indices G. y L.)

COMERCIO	CODIGO CIIU							
	BILATERAL	3513	3522	3691	3825	3831	3833	3843
<b>ARGENTINA</b>								
BRASIL	27.92	3.37	2.65	5.74	96.95	67.11	99.39	
URUGUAY	46.43	7.17	30.18	11.06	26.42	12.80	76.50	
MERCOSUR	37.79	54.88	9.75	10.37	79.97	83.58	98.56	
ALADI	54.88	14.56	22.09	97.42	14.57	29.61	59.69	
OTROS	39.38	22.51	8.45	92.45	22.83	39.54	27.94	
TODOS	71.64	36.04	10.64	87.92	37.66	73.71	61.35	
<b>BRASIL</b>								
ARGENTINA	27.92	3.37	2.65	5.74	96.95	67.11	99.39	
URUGUAY	99.22	12.67	83.10	2.08	72.64	4.06	23	
ALADI	1.75	61.31	.17	6.55	5.63	.27	14.57	
MERCOSUR	63.85	4.98	33.45	5.54	82.35	95.72	79.35	
OTROS	90.14	61.82	43.86	98.55	42.69	27.18	25.96	
TODOS	79.78	73.43	34.58	90.87	55.41	31.00	27.28	
<b>URUGUAY</b>								
ARGENTINA	46.43	7.17	30.18	11.06	26.42	12.80	76.50	
BRASIL	99.22	12.67	83.10	2.08	72.64	4.06	23	
MERCOSUR	70.72	9.14	85.77	4.88	62.33	66.04	20.68	
ALADI	7.05	31.17	13.43	7.18	23.58			
OTROS	5.16	27.03	.80	2.05	26.65	1.35	37.86	
TODOS	87.13	31.67	34.48	2.73	54.51	79.58	24.54	
<b>MERCOSUR</b>								
ALADI	30.24	44.35	.78	43.87	6.74	4.42	21.08	
OTROS	95.22	44.98	83.70	95.27	39.06	53.77	46.09	
TODOS	93.34	56.65	72.96	99.89	52.24	58.00	47.87	

Fuente: Delar (1993)

## Referencias

- Abd-el Rahman, K. (1991) "Firms Competitive and National Comparative Advantages as Joint Determinants of Trade Composition". *Weltwirtschaftliches Archiv*, 127, pp. 83-97.
- Aquino, A (1978) "Intra-Industry Trade and Inter-Industry Specialization as Concurrent Sources of International Trade in Manufactures". *Weltwirtschaftliches Archiv*, 114, pp. 275-295.
- Balassa, B. y L. Bauwens (1987) "Intra-Industry Specialization in a Multi-Country and Multi-Industry Framework". *The Economic Journal*, 97, pp. 923-939.
- Balassa, B y L. Bauwens (1988) "Inter-Industry and Intra-Industry Specialization in Manufactured Goods". *Weltwirtschaftliches Archiv*, 124, pp. 1-13
- Behar, J (1991) "Economic Integration and Intra-Industry Trade: The Case of the Argentine-Brazilian Free Trade Agreement". *Journal of Common Markets Studies*, 29, pp. 527-552.
- Behar, J (1993) *Measuring the Effects of Economic Integration for the Southern-Cone Countries. Industry Simulations of Trade Liberalization under Imperfect Competition* (Stockholm: inédito).
- Culem, C. y L. Lundberg (1986) "The Product Pattern of Intra-Industry Trade: Stability among Countries and over Time". *Weltwirtschaftliches Archiv*, 122, pp. 113-129.
- Erzan, R y S. Laird (1984) *Intra-Industry Trade of Developing countries and some Policy Issues. Discussion Papers No. 12* (Ginebra: UNCTAD).
- Gray, P. H. (1988) "Intra-Industry Trade: An "Untidy " Phenomenom". *Weltwirtschaftliches Archiv*, 124, pp. 211-227.
- Greenaway D. y C. Milner (1986) *The Economics of Intra-Industry Trade* (Oxford: Basil Blackwell).
- Grubel, H. G. y P.J Lloyd, eds., (1975) *Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated products* (London: Macmillan).
- Kol, J y F. Rayment (1989) "Allyn Young specialisation and intermediate Goods in Intra-Industry Trade". En Tharakan, P.K.M. y J. Kol, eds., *Intra-Industry Trade, Theory, Evidence and Extensions*, pp. 51-68 (London: Macmillan).
- Krugman, P. R. (1990) *Rethinking International Trade* (Cambridge, Mass.: MIT Press).

Lavagna, R. (1991) "Integração Argentina-Brasil: origem, resultados e perspectivas". En da Motta Veiga, P, ed., Cone Sur: A Economia Política da Integração, pp 27-60 (Rio de Janeiro: Fundação Centro de Estudos do Comercio Exterior).

Lord, M. (1992) "Latin America's Exports of Manufactured Goods". En IDB, eds., Economic and Social Progress in Latin America. 1992 Report (Washington, D.C.: The Johns Hopkins University Press).

Nofal, M. B. (1991) Asimetrías de Política Industrial y de Comercio Exterior entre Argentina y Brasil (Buenos Aires: Mimeo).

Porta, Fernando (1991) "As Duas Etapas do Programa de Integração Argentina- Brasil: uma Análise dos principais Protocolos". En da Motta Veiga, P, ed., Cone Sur: A Economia Política da Integração, pp 89-118 (Rio de Janeiro: Fundação Centro de Estudos do Comercio Exterior).

Richardson, J.D (1989) "Empirical Research on Trade Liberalisation with Imperfect Competition: A Survey". OECD Economic Studies, 12, pp. 7-50.

Tharakan, P.K.M. (1986) "The Intra-Industry Trade of Benelux with the Developing World". Weltwirtschaftliches Archiv, 122, pp. 131-149.

UNIDO (1993) Trade Integration and Industrial Restructuring: The Case of MERCOSUR (Viena: El autor).

Venables, A.J. (1987) "Trade and Trade Policy with Differentiated Products: A Chamberlinian-Ricardian Model". Economic Journal, 97, pp. 700-17.

Wonnacott, P. (1987) The United States and Canada: The Quest for Free Trade. an Examination of Selected Issues. Policy Analyses in International Economics No. 16 (Washington, D.C.: Institute for International Economics).