



# Secretaría General

ALADI/SEC/Estudio 130  
30 de diciembre de 2000

## EL COMERCIO INTRAININDUSTRIAL EN EL INTERCAMBIO REGIONAL

## **PRESENTACIÓN**

El presente Estudio ha sido elaborado por la Secretaría General en cumplimiento de la actividad 2.3.3 del Programa de Actividades de la Asociación para el año 2000.

Desde mediados de los ochenta a la fecha la región ha emprendido importantes cambios en su política comercial, combinando un proceso de apertura unilateral con una cada vez más activa estrategia de integración regional. A pesar de estos cambios, el patrón de especialización de la región ha sido superavitario en bienes primarios y deficitario en bienes industriales, déficit impulsado por el fuerte incremento de las importaciones de productos tecnológicamente más sofisticados.

Esta característica del patrón de comercio ha tenido consecuencias negativas para el desarrollo de la región. En este contexto, la integración regional aparece como una alternativa para mejorar la "calidad del comercio" y desarrollar nuevas ventajas comparativas que permitan superar este patrón de especialización. Los avances de la región en ese sentido deberían verificarse a través de una profundización de los procesos de diversificación y, al mismo tiempo, de un incremento del comercio intraindustrial al interior de la misma.

El desarrollo de este tipo de comercio tiene una doble importancia: permitiría reducir la actual dependencia del superávit primario para financiar el déficit en bienes industriales y, por otro lado, facilitaría el propio proceso de integración debido a los menores costos de los ajustes en la estructura productiva asociados con este tipo de intercambio.

El trabajo ha sido estructurado en tres capítulos. Como es habitual, en el capítulo inicial se presenta el resumen ejecutivo del trabajo. En el segundo capítulo se realiza una reseña de los antecedentes teóricos referentes al comercio intraindustrial y a algunas hipótesis que se han formulado respecto a su explicación. En el Capítulo III se analiza la evolución de las corrientes de comercio intraindustrial en las que participan los países de la ALADI, tanto en el comercio global como en el intrarregional. En este capítulo se incluye un primer ejercicio para analizar la composición del comercio de "dos vías": horizontal (intercambio de bienes similares) y vertical (intercambio de bienes de distinta calidad). Finalmente, el documento incluye dos anexos: uno metodológico y otro estadístico.

---

## ÍNDICE

I.- RESUMEN EJECUTIVO.....	4
II.- ANTECEDENTES .....	8
1. <i>Comercio intraindustrial: conceptos</i> .....	8
2. <i>Algunas hipótesis sobre el comercio intraindustrial</i> .....	9
3. <i>El CII en los países de la ALADI</i> .....	10
III.- EVOLUCIÓN DEL COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL.....	12
1. <i>Introducción</i> .....	12
2. <i>En el comercio global</i> .....	13
a) La evolución del CII en los países de la ALADI.....	13
b) Origen y destino del CII .....	17
3. <i>El comercio intrarregional</i> .....	19
a) Principales sectores en el comercio intraindustrial.....	22
b) Principales flujos bilaterales de comercio intraindustrial .....	26
c) Comercio intraindustrial vertical y horizontal.....	28
BIBLIOGRAFÍA.....	33
ANEXO METODOLÓGICO .....	34
ANEXO ESTADÍSTICO .....	40

## I.- RESUMEN EJECUTIVO

El comercio intraindustrial (CII) es una tendencia del comercio internacional que empieza a aparecer entre los países industrializados y cuya presencia perceptible data de la década de los sesenta. Este es un fenómeno que, por su nivel y extensión, ha ganado importancia en el tiempo.

Inicialmente dicho CII se verifica entre países cuyo nivel de desarrollo relativo es similar, pero crecientemente ello ha involucrado a países disímiles, entre otras cosas, relacionados por la vecindad y por el creciente proceso de liberalización comercial ocurrido a nivel mundial.

Recientemente la región ha seguido una tendencia similar, observándose en el período analizado significativos cambios cuantitativos y cualitativos. De esta forma el CII ha pasado de representar en la década de los ochenta, una proporción poco significativa del comercio global de los países de la ALADI, a representar a fines de los noventa una porción relevante del mismo, aunque aún lejos de las dimensiones alcanzadas en los países industrializados.

Los determinantes de este creciente CII son variados, pero se ha detectado que entre los más relevantes están aquellos factores directamente relacionados con la liberalización del comercio y, en particular, con los acuerdos comerciales y los procesos de integración que se han verificado durante los últimos años.

En dicha medida, es relevante destacar las principales características que ha asumido el CII regional, así como la evolución que ha seguido en el tiempo.

A mediados de la década de los ochenta el CII era un fenómeno en ciernes, representando una reducida proporción del comercio regional que, a la vez, aparece como relevante en un reducido número de países.

Las cifras disponibles muestran que, para esos años, este tipo de comercio significaba sólo el 6% de las exportaciones y el 10% de las importaciones globales de la región.

Por otra parte, México era el único país en el que el CII representaba una proporción importante de su comercio total (18,3%), muy superior a Brasil (5,6%) y al promedio de los países de América del Sur (3,6%), dando cuenta de alrededor de dos tercios del CII regional.

A inicios de los noventa el CII regional se había casi duplicado, con lo que su participación rondaba el 11% del comercio global. Sin embargo, aunque un número limitado de países mostraba un CII relevante dentro de su comercio total, se mantiene el predominio de México, cuya participación dentro del CII regional era de algo menos del 60%.

Como se ha mostrado en otros estudios de la Secretaría, durante la década de los noventa, la tendencia del CII ha sido creciente. Para 1998 dicho comercio, considerando exportaciones más importaciones, llegaba a los 139.000 millones de dólares, representando un 26% del total del comercio global de la región.

Para dicho año, el CII de México siguió siendo elevado y su índice superó el 40%, seguido de Argentina, Brasil y, en menor medida, Uruguay, que ya muestran una importante presencia de CII, que en los dos primeros países bordea el 15%.

Se concluye así que el CII de la región es un fenómeno creciente, tanto en términos proporcionales como por el número de países que involucra.

Aparte de las tendencias ya mencionadas cabe describir otras que tienen que ver con los flujos actuales del CII. Estos se encuentran concentrados en dos áreas geográficas: EEUU - Canadá y, en segundo lugar, los países de la ALADI. Es así como el 78% del CII de la región tiene como origen o destino a los mencionados países de América del Norte, en tanto que para los países de la ALADI dicha proporción sólo alcanza al 15%.

Lo anterior tiene una gran importancia desde el punto de vista conceptual puesto que en el primer flujo están incluidos países de diferente grado de desarrollo; entre los factores que explican esta situación sin duda se encuentran tanto la vecindad como los acuerdos de integración económica, los que seguramente han contribuido a expandir y profundizar el CII.

En este sentido cabe mencionar la situación de México en su particular relación con los países de Norteamérica, a través del NAFTA. Este acuerdo le ha permitido a dicho país doblar la proporción de su CII que se verifica dentro de dicha área económica.

Aún considerando la anterior situación, una segunda característica observada es que el CII intrarregional se ha expandido notoriamente. Es así como en 1998 su participación en el CII global es cercana al 15%.

Ahora bien, si se excluye a México, la participación de los propios países de la región en el comercio de “dos vías” global supera el 50%, lo cual confirma la conclusión anterior: el crecimiento del CII intrarregional, que involucra a la mayoría de los países, es el resultado de la profundización de los procesos de integración subregionales. No obstante ello, los factores relativos a la vecindad juegan también un papel relevante.

Es así como estos flujos se encuentran fuertemente concentrados en un número reducido de relaciones bilaterales, que responden a acuerdos de tipo subregional y en la mayoría de las cuales participan Argentina y Brasil.

De hecho, el principal eje del CII intrarregional lo constituye el flujo comercial entre dichos países, que concentra casi un tercio del total regional; en un segundo escalón en cuanto a la participación en el comercio de “dos vías” intrarregional se ubican otros flujos como; Colombia y Venezuela; Argentina y Chile; Brasil y México; y Argentina y Uruguay, los cuales representan entre el 4% y el 7% del total.

En cuanto a los sectores industriales involucrados en el CII se puede deducir que, al igual que en el caso de los países, la participación de éstos está bastante concentrada; es más, la información sobre su evolución muestra que esos sectores no han cambiado notoriamente.

A fines de los noventa los sectores más relevantes según la intensidad de su CII regional lo constituyen, a nivel de sección de la CUCI (Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional), los de maquinaria y equipo de transporte, artículos manufacturados diversos, productos químicos y, en cuarto término, artículos manufacturados, que en conjunto, contribuyen con más del 90% del total.

A un nivel más desagregado (capítulos de la CUCI) se encuentra que los vehículos de carretera tienen una muy elevada participación en el CII; es así como su participación bordea el 16% y está a gran distancia de otros que teniendo también un comercio de “dos vías” significativo, como maquinaria y equipos generadores de fuerza; hilados, tejidos y artículos confeccionados; maquinaria industrial y sus partes; y productos medicinales y farmacéuticos, no superan el 3% del total.

La evolución del CII en el período analizado muestra que a mediados de los ochenta más del 85% del comercio intrarregional se realizaba en capítulos caracterizados como de comercio de “una vía”, encontrándose que sólo 10 capítulos de los 70 mostraban indicios de comercio intraindustrial. Entre 1985 y 1990 la expansión del fenómeno se produce a través del incremento del número de capítulos con comercio de “dos vías” débil, los que representan en ese último año casi el 40% del comercio al interior de la región. En una última etapa, y fundamentalmente en los primeros cinco años de la década, la profundización de la presencia del comercio intraindustrial se produce a través de la consolidación de las corrientes de “dos vías” en varios capítulos, siendo en 1998 once los que alcanzan índices superiores al 30%, los que en conjunto representan casi la tercera parte del comercio intrarregional.

Finalmente, y como una forma de entender mejor las causas del CII se ha introducido una distinción adicional, entre CII vertical, intercambio de “dos vías” de bienes de distinta calidad, y CII horizontal, en bienes similares, para contribuir a definir de manera más acertada los determinantes de este comercio.

Allí se ha encontrado que tales determinantes pueden ser debido tanto a las características de los países como de sus sectores productivos. No obstante lo anterior, se ha comprobado que el intercambio intraindustrial entre países cuyos tamaños de mercado, grados de desarrollo y disponibilidad de factores productivos son similares, el CII que predomina es el de tipo horizontal.

En este trabajo el análisis fue realizado para los dos principales flujos bilaterales de comercio intraindustrial en la región: Argentina – Brasil y Colombia – Venezuela. No se analiza ningún flujo correspondiente a México, el país con mayor comercio intraindustrial de la región, pues en este caso el mismo se concentra fundamentalmente en flujos extrarregionales. En ambos casos se encontró que el comercio predominante dentro de las corrientes de “dos vías” era el intercambio de bienes de distinta calidad (comercio vertical), aunque en el caso de los socios del MERCOSUR el comercio intraindustrial horizontal muestra un dinamismo mayor que el vertical.

En síntesis, la evolución de los patrones de CII, que han sido presentados en un primer nivel de desagregación en este estudio, muestran que en el período que cubre desde mediados de la década de los ochenta hasta fines de los noventa, dichos flujos no solamente se han incrementado sustancialmente sino que, además, se han consolidado.

Ello es consistente con lo ocurrido en otras experiencias de integración y, también, con la evolución de un paradigma teórico que busca explicar el funcionamiento moderno de las corrientes de comercio internacional.

Es más, en el marco de la profundización del proceso de integración, como el que se observa actualmente en la región, una adecuada comprensión de la evolución del CII, de sus principales factores explicativos, así como de los efectos que puede tener para los diferentes países participantes, es un potente instrumento para contribuir a una mejor inserción de los países en dicho proceso.

En concreto, tal profundización de la integración regional supone procesos de ajuste por parte de los países y sus estructuras de producción, cuyos costos dependerán de la forma que tome aquella.

Si el incremento del comercio derivado de la profundización de la integración es básicamente intraindustrial, como se espera cuando involucra a países con niveles de desarrollo similares, la experiencia muestra que los costos del ajuste son menores que

los asociados al comercio cuya especialización está dada por las ventajas comparativas estáticas.

De hecho, todo parece indicar que actualmente, incluso el comercio interindustrial depende cada vez menos de las conocidas ventajas comparativas: actualmente los procesos de especialización son cada vez más complejos, ya que incorporan otros factores relevantes como las economías de escala, las externalidades y los efectos difusores sobre otras actividades y, a nivel de país, temas tales como las diferencias de tamaño de los mercados no son menores.

En el mismo sentido, y tal como se ha observado, como los determinantes y consecuencias del CII horizontal y vertical son diferentes, se puede decir que tales costos serán mayores en este último caso pues para los países no es indiferente la especialización en bienes de mayor calidad; es obvio que ello involucra costos de ajustes que pueden ser considerables.

Finalmente, la cuestión de la especialización entre países ya mencionada lleva a la presentación de la problemática relativa a la incorporación al proceso de expansión comercial de los países de diferente tamaño y grado de desarrollo.

Desde una perspectiva de política, la incorporación de los países de menor desarrollo a los beneficios del proceso de integración supone que éstos se involucren crecientemente en el CII, que supone una especialización paulatina en bienes de calidad creciente.

De cualquier manera, la mayor eficiencia y mejoras en el bienestar que se deriven de la profundización del proceso de integración requiere que esta última se oriente hacia la incorporación de tres objetivos complementarios: la búsqueda de las economías de escala, el fortalecimiento de la competitividad y la reasignación de recursos hacia los usos más eficientes.

Estos son algunos de los temas que pueden surgir de las interrogantes que enfrenta este estudio; no obstante, la respuesta a éstas como a otras requieren avances en el entendimiento de los factores que determinan esta nueva especialización intraindustrial entre países, que solamente es posible de lograr con estudios más desagregados, tanto a nivel de países como de productos.

## II.- ANTECEDENTES

### 1. Comercio intraindustrial: conceptos

Las exportaciones e importaciones simultáneas de productos pertenecientes a la misma industria es un fenómeno que empieza a aparecer como evidencia empírica a partir de la década de los sesenta. Esto es lo que en la literatura económica se ha conocido como el comercio intraindustrial (CII).

Aunque inicialmente dicho comercio se verifica especialmente entre países de similar desarrollo, recientemente, de la mano de los procesos de globalización de la economía y de liberalización del comercio, se observa que estos flujos incluyen también a países que muestran grados de desarrollo diferenciales.

La presencia del mencionado fenómeno cuestionó el alcance de la teoría tradicional del comercio internacional basada en el concepto de las ventajas comparativas y cuyo postulado principal es que la dirección y el monto del comercio están directamente relacionados con las diferencias en las dotaciones relativas de factores entre los países<sup>1</sup>. El resultado lógico y natural en este modelo es que dicho comercio genera ganancias amplias que incentivan a los países participantes a una creciente especialización productiva, por lo que el comercio debería caracterizarse por ser básicamente interindustrial.

Ante esta realidad de los intercambios contemporáneos, los estudios realizados han encontrado que gran parte del comercio entre los países más desarrollados es de tipo intraindustrial. Surgen entonces, los nuevos modelos de comercio internacional, que datan de fines de los setenta y principios de los ochenta, y que explican este tipo de comercio en base a supuestos más realistas como la existencia de economías de escala, la diferenciación de productos y la competencia imperfecta.

Las visiones contrapuestas sobre el comercio se tradujeron en un debate que inicialmente se centró en si los resultados empíricos obtenidos reflejaban una nueva realidad en el intercambio internacional, o si se trataba de un simple artificio estadístico que resultaba de la agregación arbitraria de bienes en las clasificaciones internacionales del comercio. La adecuación de las metodologías originales utilizadas para calcular la participación del CII en el comercio total permitió mejorar las estimaciones sobre su magnitud y, si bien en los nuevos cálculos su participación aparece más disminuida, la persistencia del comercio intraindustrial a niveles muy bajos de agregación, evidenciaron que este es un fenómeno real.

Como resultado del debate teórico posterior, la oposición original entre especialización y complementariedad se redujo, derivando en una nueva visión, asociada en una suerte de síntesis<sup>2</sup>, que recoge ambos determinantes del comercio: mientras la competencia imperfecta y las economías de escala explican el CII (o comercio de “dos vías”) entre países similares, las ventajas comparativas “estáticas” explican el comercio interindustrial entre países separados por una significativa diferencia en la dotación de factores o en los niveles tecnológicos, lo que se ha llamado “la distancia económica”.

En esta visión los beneficios de los distintos tipos de comercio se asocian y refuerzan. En el comercio interindustrial, a través de la reasignación de recursos entre industrias, permitiendo ganancias de eficiencia derivadas de la especialización y del mecanismo redistributivo asociado que funciona en detrimento del factor más utilizado

---

<sup>1</sup> En esta línea se debe incluir los modelos de Heckscher y Ohlin y sus derivados modernos.

<sup>2</sup> Entre otros, se puede mencionar el trabajo de Helpman y Krugman (1985)

en la industria competitiva de importaciones. En el comercio intraindustrial, estas ganancias derivan de ajustes dentro de la industria, alcanzando economías de escala y, eventualmente, una mayor variedad de bienes para los consumidores<sup>3</sup>.

De forma similar, los costos de ajustes asociados a la liberalización comercial diferirán si el comercio emergente es intra o interindustrial. En el primer caso, y este es uno de los factores que explica el interés en el tema desde la perspectiva de la integración económica y la profundización de acuerdos comerciales, la evidencia lleva a sostener que el desplazamiento de factores productivos probablemente tenga un menor costo al producirse éste al interior de la misma industria.

Los desarrollos más recientes han incorporado dentro de la propia conceptualización de comercio intraindustrial una distinción adicional que permite incorporar otros factores explicativos para dicho comercio, así surge el comercio intraindustrial horizontal y vertical. Se entiende por CII vertical aquel intercambio de bienes similares pero de diferente calidad, en cambio, el CII horizontal es aquel en que también participan bienes similares, pero sus diferencias radican en sus características o atributos secundarios<sup>4</sup>.

El comercio intraindustrial en bienes diferenciados verticalmente admite nuevamente explicaciones basadas en distintos modelos teóricos. Por un lado, los modelos inspirados en la visión tradicional asumen que la intensidad del capital (físico o humano) es creciente con la calidad del producto. De esta forma, la ventaja comparativa vuelve a tener un papel en el comercio intraindustrial al explicar la especialización de un país dentro de una industria por la existencia de una relación positiva entre la intensidad de dicho capital y la calidad de los productos que exporta. Por tanto, la “distancia económica” entre países deja de asociarse exclusivamente al comercio interindustrial.

Por otra parte, los modelos en la tradición de la “geografía económica” suponen que las economías de escala son crecientes con la calidad del producto, fundamentalmente debido a que los costos fijos de su desarrollo son más importantes en las variedades de mayor calidad. En este marco, la exportación de variedades de alta calidad es mayor cuanto más importantes son las economías de escala y cuanto más grande es el tamaño relativo del país<sup>5</sup>.

## **2. Algunas hipótesis sobre el comercio intraindustrial**

Por otra parte, si se indaga sobre las principales hipótesis que explicarían el comercio intraindustrial y la validez empírica de ellas, puestas a prueba en países industrializados y en desarrollo, se encuentra otro nivel de relacionamiento directo entre dicha problemática y los procesos de apertura comercial e integración económica.

---

<sup>3</sup> Fontagné y Freudenberg (1997).

<sup>4</sup> En el caso de los bienes diferenciados horizontalmente la elección del consumidor entre distintas variedades, al mismo precio, diferirá según sus gustos, mientras que con bienes diferenciados verticalmente (de distinta calidad) los consumidores, al mismo precio, preferirán todos el de mayor calidad.

<sup>5</sup> Más aún, estos modelos predicen que la “reducción en los costos del comercio incrementarán la especialización neta de forma tal que la producción de variedades de alta calidad se volverá más concentrada en el país grande” (Greenaway y Torstensson, 1997).

Los argumentos que explican el CII son de tres tipos, y tienen que ver con aquellos factores que explican, respectivamente, su importancia relativa dentro del total, su distribución entre países y su composición.

Entre los primeros se ha planteado que el CII está directamente relacionado con el crecimiento del ingreso per cápita de los países, el cual tiende a incrementar y diversificar la demanda, lo que a su vez, genera procesos de adecuación y diversificación por el lado de la estructura de producción.

Paralelamente, se ha mostrado que el creciente CII está positivamente correlacionado con los procesos de apertura comercial y la participación de los países en procesos de integración económica. También se ha argumentado que el CII está directamente relacionado con una mayor proximidad geográfica entre los países participantes.

En las hipótesis acerca de los países participantes en el CII, la teoría dice que el intercambio de estos bienes debe ser más relevante en el caso de países cuya estructura de demanda y de producción es similar.

En cuanto al tipo de industrias involucradas, esto es a la composición del CII, se ha planteado que éste es creciente a medida que aumenta la diferenciación de productos y las economías de escala en un sector de producción.

Por último, se han puesto a prueba hipótesis que relacionan el CII con el tipo de estructura de mercado prevaleciente.

En la actualidad se cuenta con abundantes estudios empíricos sobre diversos países y sectores. Ellos ilustran las anteriores hipótesis y, salvo en el último caso, que demanda estudios específicos, aquellas relaciones tienden a ser refrendadas.

Algunas conclusiones de tales estudios han sido cuestionadas, pues explicarían fundamentalmente aquel intercambio que resulta de las diferencias entre países y, en mucha menor medida, el que resulta de las diferencias en factores industriales. Frente a ello se ha realizado la ya anotada distinción al interior del CII, el vertical y el horizontal que, básicamente, responderían a determinantes diferentes.

### **3. El CII en los países de la ALADI**

Un último punto, que es relevante desde la perspectiva de los procesos de integración y complementación económica, es aquel que se refiere a la importancia del CII en la región, el cual, al igual que en los países industrializados, involucra a una proporción creciente del comercio total.

Ello se ha observado en estudios anteriores realizados por la Secretaría General, en los que se ha constatado que el índice de comercio intraindustrial ha crecido persistentemente (en general, desde niveles iniciales relativamente reducidos) a partir de mediados de la década de los ochenta. Si bien estos estudios se han realizado a un relativamente bajo nivel de desagregación<sup>6</sup>, en una primera aproximación se resalta la importancia de este tipo de comercio para los países de la región.

En segundo lugar, una vez discriminado el comercio de cada país dependiendo de su destino, intrarregional y con el resto del mundo, los resultados más importantes indican la limitada diversificación comercial de la región. Es así como México es el

---

<sup>6</sup> A nivel sectorial la agregación utilizada fue la CIIU a 4 dígitos, mientras que desde el punto de vista geográfico se desagregó solamente entre comercio intrarregional y con el resto del mundo (ALADI, 2000). Ver Anexo Metodológico.

único país que registra índices relevantes de CII con el resto del mundo. Entre los restantes países de la Asociación, caracterizados por índices estables o crecientes pero siempre reducidos, se destaca Brasil con un 0.35, que si bien está bastante por encima del resto, no se puede considerar como relevante.

Asimismo, los resultados dan cuenta de una mayor presencia del comercio intraindustrial en el comercio intrarregional (sólo en el caso de México el índice es menor que con el resto del mundo).

Por su parte, el análisis sectorial<sup>7</sup> muestra que el comercio intraindustrial al interior de la región se ha concentrado especialmente en productos químicos (seis de los once países analizados), con un incremento en el número de países con este tipo de comercio en los sectores: textiles y cuero, madera y papel y vehículos. Por el contrario, y como era dable esperar, el intercambio de los sectores energético y agroalimentario se caracteriza por ser básicamente interindustrial.

En síntesis, los profundos cambios que se han verificado en la estructura productiva, la distribución y la tecnología, con sus efectos sobre las comunicaciones y el transporte, requieren de un nuevo conjunto de explicaciones como determinantes del comercio, que se suman a las explicaciones tradicionales, asociadas a las diferencias factoriales y tecnológicas.

---

<sup>7</sup> Se utilizó una clasificación de las ramas CIU en 11 sectores: Energía, Agroalimentario, Textiles y productos de cuero; Madera, papel y diversos; Productos químicos; Siderurgia; Metales no ferrosos; Mecánica; Vehículos; Material eléctrico; Electrónica (ALADI, 2000).

### III.- EVOLUCIÓN DEL COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL

#### 1. Introducción

Desde mediados de los ochenta a la fecha la región ha emprendido importantes cambios en su política comercial, siendo sus principales características la combinación de un proceso de apertura unilateral, que se ha reflejado en la disminución de los aranceles, con una cada vez más activa estrategia de integración regional.

A pesar de lo anterior, el patrón de especialización de la región se puede caracterizar aún como deficitario en bienes industriales y superavitario en bienes primarios. Este patrón se mantiene a pesar del incremento de la participación de las exportaciones industriales en el total, explicado básicamente por el crecimiento sostenido de las exportaciones industriales tradicionales e intensivas en escala o recursos. Sin embargo, esta tendencia positiva no fue suficiente para revertir el déficit en bienes industriales, impulsado por el fuerte incremento de las importaciones de productos tecnológicamente más sofisticados. En síntesis “la región aún depende de sus superávits en el sector primario para financiar la acumulación de capital”<sup>8</sup>.

Esta característica del patrón de comercio ha tenido consecuencias negativas para el desarrollo de la región. Generalmente se ha señalado que los países con exportaciones altamente concentradas en un conjunto limitado de bienes primarios están más expuestos a las fluctuaciones de los precios o derivadas de cambios climáticos.

Por otra parte, los países con exportaciones más diversificadas están en mejor situación para aprovechar el avance tecnológico y, a su vez, para profundizar los encadenamientos hacia el resto de la economía<sup>9</sup>.

Por último, se ha argumentado que, dada la volatilidad de las exportaciones primarias y las fallas en el funcionamiento de los mercados de capitales internacionales, esta característica del patrón comercial tiene una influencia negativa en la volatilidad macroeconómica de la región, lo que a su vez perjudica el crecimiento<sup>10</sup>.

En este contexto, la integración regional aparece como una alternativa para mejorar la “calidad del comercio” y desarrollar nuevas ventajas comparativas, que permitan superar este patrón de especialización de la región<sup>11</sup>.

Los avances de la región en ese sentido deberían verificarse a través de una profundización de los procesos de diversificación y, al mismo tiempo, de un incremento del comercio intraindustrial al interior de la misma. El desarrollo de este tipo de comercio tiene una doble importancia: permitiría reducir la actual dependencia del superávit primario para financiar el déficit en bienes industriales y, por otro lado, facilitaría el propio proceso de integración debido a los menores costos de los ajustes en la estructura productiva asociados con este tipo de intercambio.

---

<sup>8</sup> Esta caracterización es realizada por Fanelli (2000), que muestra que la misma es válida tanto para América Latina en su conjunto, como para Argentina, Brasil, Chile y México por separado.

<sup>9</sup> Amin Gutiérrez y Ferrantino (1998).

<sup>10</sup> Fanelli (2000).

<sup>11</sup> Tanto los desarrollos de la Nueva Teoría del Comercio como los de la Geografía Económica, han dejado en claro que los patrones de especialización de los países son fundamentalmente “arbitrarios” (dependen en gran parte de la historia) y no están predeterminados por ventajas comparativas estáticas (las que de todas formas tienen un papel relevante en el comercio).

## 2. En el comercio global

A mediados de los ochenta el comercio intraindustrial representaba sólo el 8% del comercio global (exportaciones más importaciones) de los países de la ALADI; esto es, algo más de 11 mil millones de dólares de los 140 mil comerciados por la región. De esta forma, este tipo de comercio explicaba en dicho año el 6% de las exportaciones y el 10% de las importaciones (ver Cuadro 1).

Adicionalmente, más de 7.000 millones de esos 11.000 correspondían a México, único país cuyo comercio intraindustrial representaba, medido a través del índice GyL<sup>12</sup>, una porción significativa de su comercio total, algo menos de la quinta parte en 1985 (ver Cuadro 2). Excluido este país, el comercio de “dos vías” de la región no llegaba al 4% del global, lo cual es significativo si es que se considera que Brasil, otrora el mayor exportador de productos manufacturados de la región, superaba levemente el 5%.

**Cuadro 1**  
**ALADI**  
**COMERCIO TOTAL E INTRA-INDUSTRIAL**  
(Millones de dólares)

	1985	1990	1995	1998
Exportaciones	89.367	111.887	205.715	252.461
Importaciones	53.782	83.249	205.072	286.354
Com. Total	143.149	195.136	410.787	538.815
Com. Intra-industrial	11.100	20.612	82.579	139.324

Fuente: en base a datos proporcionados por los países miembros.

<sup>1</sup> A partir de 1993 incluye la información correspondiente al comercio de maquila.

Entre 1985 y 1990 el comercio intraindustrial de los países de ALADI experimentó un incremento moderado, alcanzando el 10% del total, aunque con un comportamiento con oscilaciones que obviamente sigue la evolución de México, que a comienzos del período representaba las dos terceras partes del comercio intraindustrial regional.

Considerando sólo los países de América del Sur el incremento en dicho período es más significativo en términos relativos, pero aún se mantiene en niveles bajos. De todas formas en 1990, ya son tres los países cuyo índice supera el 5%, a Brasil (9.9%), se suman Argentina (7.3%) y Uruguay (6.1%).

### a) La evolución del CII en los países de la ALADI

Como se señalara en anteriores trabajos, durante la década de los noventa, la región experimentó un incremento significativo de la participación del comercio intraindustrial en el comercio global. En 1998 este último alcanzó algo menos de 540 mil millones de dólares, de los cuales alrededor de 140 mil correspondieron a comercio intraindustrial (ver Cuadro 1), con lo que su participación dentro del total llegó al 26%.

<sup>12</sup> El índice GyL (Grubel y Lloyd) mide la intensidad del comercio de “dos vías” en el total y su valor puede interpretarse, por tanto, como la participación de dicho comercio en el total (ver Anexo Metodológico). A lo largo de este trabajo la expresión “índice” referirá a este indicador.

Cabe anotar que este incremento está muy marcado por el peso de México, país para el cual recién a partir de 1993 se incorpora la información del comercio realizado por las empresas maquiladoras. Este tipo de comercio, cuya participación en el total en el período previo ya era muy significativa y creciente<sup>13</sup>, probablemente tiene un componente intraindustrial significativo.

Elo estaría explicando una parte del incremento del índice de México a partir de ese año (ver Gráfico 1); no obstante, el fenómeno mexicano es mucho más complejo y profundo que esa sola variable pues, como se observa en los años posteriores, el incremento del comercio intraindustrial mexicano es sostenido, alcanzando cifras que bordean el 40% desde mediados de la década de los noventa.

**Cuadro 2**  
**ALADI**  
**EVOLUCIÓN DEL COMERCIO INTRAININDUSTRIAL GLOBAL<sup>1</sup>**

<b>PAÍS</b>	<b>1985</b>	<b>1990</b>	<b>1995</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>
Argentina	3,6	7,3	14,0	16,3	15,8
Bolivia	0,1	0,4	3,1	4,7	nd
Brasil	5,6	9,9	13,4	16,1	15,0
Chile	1,5	2,5	3,6	5,9	nd
Colombia	2,7	2,9	6,8	7,7	7,2
Cuba	nd	nd	nd	nd	nd
Ecuador	0,3	1,1	4,0	5,2	5,5
México <sup>2</sup>	18,3	21,1	37,9	42,7	41,4
Paraguay	0,4	0,8	2,0	2,8	2,8
Perú	1,4	1,6	2,8	3,5	3,9
Uruguay	2,4	6,1	11,8	11,4	11,5
Venezuela	2,5	5,0	5,8	7,5	4,7
A. del Sur	3,6	6,3	9,7	12,0	--
ALADI	7,8	10,6	20,1	25,9	--

Fuente: en base a datos proporcionados por los países miembros.

<sup>1</sup> Índice de Grubel y Lloyd, en base a CUCI Rev. 2 a 4 dígitos

<sup>2</sup> A partir de 1993 incluye la información correspondiente al comercio de maquila.

Aunque en otros niveles, inferiores a los mexicanos, y de acuerdo a las tendencias comentadas al inicio de este trabajo, durante la década de los noventa, en los países de América del Sur también se aprecia un incremento sostenido del comercio de “dos vías” alcanzando en 1998, en promedio, el 12%.

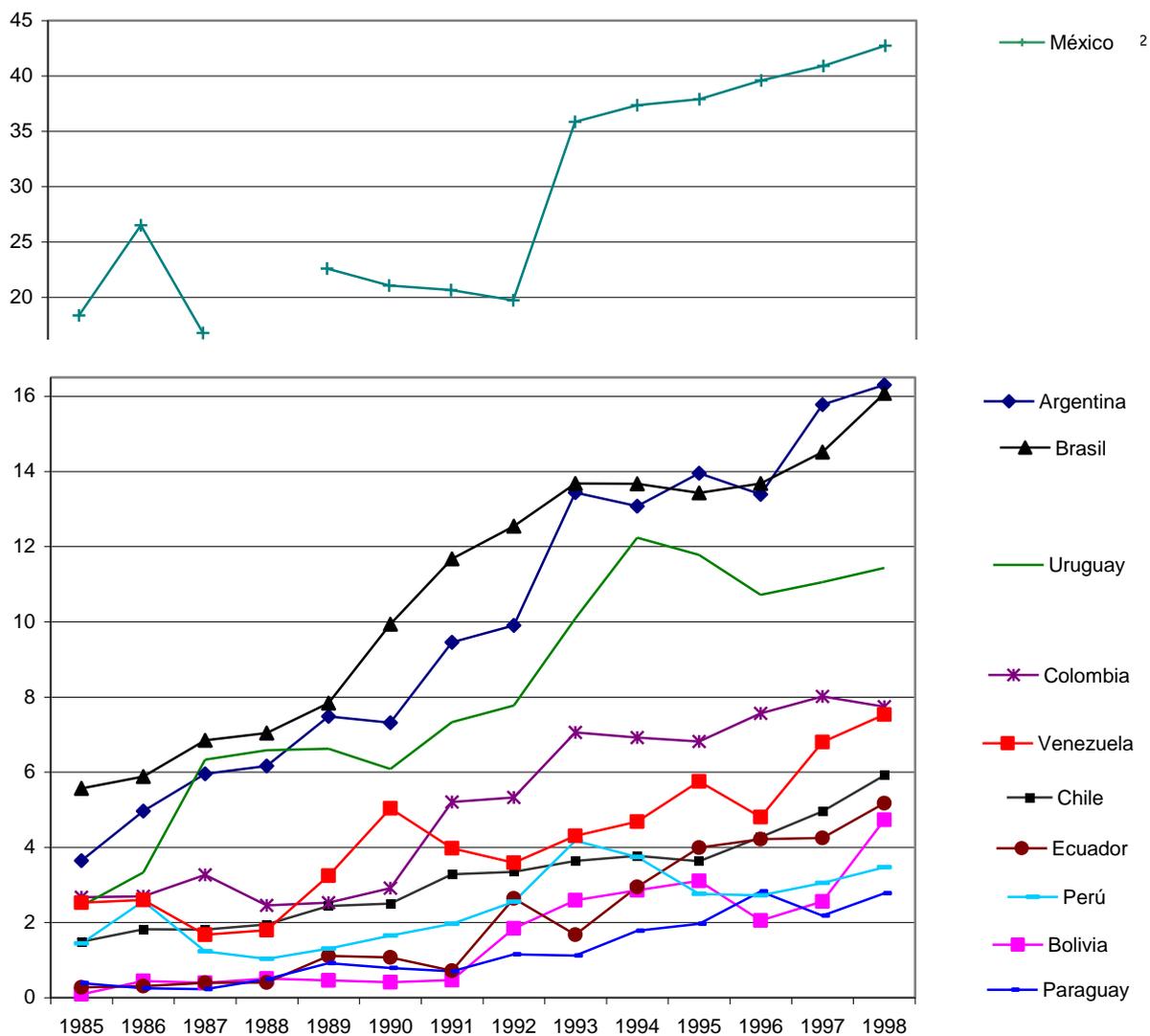
A fines de los noventa, los países cuyo comercio intraindustrial supera el 5% del total son, aparte de los ya mencionados (México, Brasil, Argentina y Uruguay) que ya lo superaban al inicio del período, Chile, Colombia, Ecuador y Venezuela, aunque en este último caso el índice experimenta una reducción en 1999 que lo ubica levemente por debajo de ese valor. Mientras tanto, Uruguay supera el 10%, y Argentina y Brasil se ubican en torno al 15%.

De este modo, el CII en la región tiende a ser un fenómeno creciente y generalizado, más que triplicando los indicadores que se verificaban a mediados de la

<sup>13</sup> En 1985 las exportaciones de maquila representaban el 19% de las exportaciones totales de México, alcanzando en 1992 el 40% de las mismas.

década de los ochenta. Creciente, puesto que la proporción del CII se mueve en ese sentido para el conjunto de los países, y generalizado, porque cada vez involucra a un número mayor de países en los cuales el CII es relevante.

**Gráfico 1**  
**ALADI**  
**EVOLUCIÓN DEL COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL GLOBAL <sup>1</sup>**



Fuente: en base a datos proporcionados por los países miembros.

<sup>1</sup> Índice de Grubel y Lloyd, en base a CUCI Rev. 2 a 4 dígitos.

<sup>2</sup> A partir de 1993 incluye la información correspondiente al comercio de maquila.

Como se ha mencionado, la participación de México en el comercio intraindustrial global de la región merece un párrafo especial. De hecho, sus índices han sido siempre muy superiores a los del resto de la región, y lo mismo sucede con su participación en el CII global. Ya en 1985 dicho país representaba alrededor de dos tercios del CII de la región, y si bien esta participación se redujo hacia principios de los

noventa, volvió a aumentar a partir de 1993<sup>14</sup>, superando el 70% en los últimos años de la década (ver Cuadro 3).

El incremento del índice de México muestra que en el contexto de un comercio global muy dinámico (con un crecimiento de 15% acumulativo anual en el período) el intercambio de “dos vías” creció más rápidamente (22.5% a.a.)<sup>15</sup>. Si ello no se reflejó en un mayor incremento de la participación mexicana en el CII, de la magnitud que alcanzó en el comercio total<sup>16</sup>, fue porque otros países de la región mostraron un dinamismo aún mayor en su comercio intraindustrial (Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador, Paraguay y Uruguay).

**Cuadro 3**  
**ALADI**  
**PARTICIPACION EN EL COMERCIO INTRAINDUSTRIAL GLOBAL**

<b>PAÍS</b>	<b>1985</b>	<b>1990</b>	<b>1995</b>	<b>1998</b>
Argentina	12,1	13,6	22,8	26,4
Bolivia	0,0	0,1	0,3	0,5
Brasil	60,5	60,3	53,6	50,5
Chile	2,6	4,4	4,4	5,3
Colombia	5,6	4,1	6,5	5,5
Cuba	--	--	--	--
Ecuador	0,3	0,5	1,4	1,4
Paraguay	0,1	0,2	0,3	0,3
Perú	1,8	1,1	1,4	1,4
Uruguay	1,0	2,2	2,3	2,1
Venezuela	16,0	13,5	6,8	6,6
A. del Sur	100,0	100,0	100,0	100,0
México <sup>1</sup>	66,8	57,1	69,6	74,4
A. del Sur	33,2	42,9	30,4	25,6
ALADI	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: en base a datos proporcionados por los países miembros.

<sup>1</sup> A partir de 1993 incluye la información correspondiente al comercio de maquila.

La concentración del comercio intraindustrial global, es aún mayor que la del comercio total de la región. En ese sentido, además de la alta participación correspondiente a México, Argentina y Brasil, explican en conjunto más de la quinta parte; de esta forma, los tres principales países de la región, en conjunto, han dado

<sup>14</sup> Nuevamente, el incremento en 1993 de la participación de México es en gran medida explicada por la incorporación de la información del comercio de maquila a partir de ese año. En el Anexo Estadístico, Cuadro A1, se presenta la información de los Cuadros 2 y 3 para todo el período.

<sup>15</sup> Probablemente esta diferencia en las tasas de crecimiento entre el comercio intraindustrial y el global en México, si bien se vea reducida al tomar en cuenta los datos de maquila en los primeros años, sea igual favorable al CII.

<sup>16</sup> Como referencia se debe tener en cuenta que México representaba en 1985 el 28% del comercio (exportaciones más importaciones) global de la región, 32.5% tomando en cuenta el comercio de maquila, mientras que en 1998 alcanzaba el 50%.

cuenta en el período de por lo menos el 90% de este tipo de comercio, aproximándose en los últimos años al 95%.

Excluyendo a México, es decir tomando como referencia los países de América del Sur, la mayor parte del comercio intraindustrial de la región le ha correspondido a Brasil, aunque su participación se ha reducido de un 60% a un 50% en el período. El otro actor destacado en el comercio de “dos vías” ha sido Argentina, cuya participación se incrementó desde un 12% en 1985 a un 25% a fines de los noventa.

En contraposición, Venezuela, que enfrentó importantes oscilaciones hasta 1990, muestra una participación decreciente a partir de ese año, debido al posterior estancamiento de su comercio intraindustrial (ver evolución del índice en el Gráfico 1) y al escaso dinamismo de su comercio global.

#### b) Origen y destino del CII

El CII de la región se encuentra concentrado básicamente en dos áreas geográficas. En primer lugar, el flujo con mayor participación de este tipo de intercambio (con un índice de casi 40% en 1998) es América del Norte (EEUU – Canadá), en segundo lugar, y bastante más atrás, se ubica el comercio intrarregional (cuyo índice en 1998 es de 23%). Finalmente, el comercio con la UE es el intercambio con menor contenido intraindustrial (con un índice menor al 9%).

De todas formas, el comercio con las tres zonas muestra un índice creciente en forma sostenida en el período analizado (ver Cuadro 4). No obstante, el intercambio está fuertemente orientado hacia EEUU - Canadá, que concentra una porción cercana al 80% del comercio intraindustrial de la región y, crecientemente, hacia la propia región de la ALADI, cuya participación es cercana al 15% en 1998.

**Cuadro 4**  
**ALADI**  
**EVOLUCIÓN DEL COMERCIO INTRAINDUSTRIAL (CII) SEGÚN ZONA COPARTICIPE**

PAÍS	Índice de Grubel y Lloyd <sup>1</sup>				Participación en el CII			
	1985	1990	1995	1998	1985	1990	1995	1998
<b><i>A. del Sur</i></b>								
A. del Sur	4,6	9,0	18,3	23,1	17,2	23,6	48,4	53,9
EEUU - Canadá	5,8	9,5	11,3	12,1	52,1	46,0	30,5	26,3
UE	2,7	6,0	6,6	7,5	18,2	24,4	16,1	14,7
Resto del Mundo	1,5	1,4	2,0	2,7	12,5	6,0	5,0	5,0
<b><i>ALADI</i></b>								
ALADI	4,6	9,2	17,8	22,7	6,3	10,4	13,5	14,6
EEUU - Canadá	14,8	18,2	32,8	39,2	81,4	73,5	78,3	77,8
UE	2,8	6,1	7,7	8,9	7,7	12,9	6,2	5,5
Resto del Mundo	1,4	1,7	2,5	3,4	4,6	3,1	2,0	2,2

Fuente: en base a datos proporcionados por los países miembros.

<sup>1</sup> Índice de Grubel y Lloyd para el total del comercio en base a CUCI Rev. 2 a 4 dígitos

**Cuadro 5**  
**ALADI**  
**EVOLUCIÓN DEL COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL POR PAÍS <sup>1</sup>**  
**SEGÚN ZONA COPARTÍCIPE**

PAÍS	1985	1990	1995	1998	1999
<u>Argentina</u>					
ALADI	7,4	14,6	27,2	32,3	31,4
EEUU - Canadá	7,2	9,7	12,4	12,1	12,0
UE	2,3	4,3	5,6	4,8	6,5
<u>Bolivia</u>					
ALADI	0,1	0,5	4,3	6,1	sd
EEUU - Canadá	0,1	0,6	5,4	8,6	sd
UE	0,1	0,2	0,2	0,9	sd
<u>Brasil</u>					
ALADI	7,1	11,2	22,0	27,6	26,5
EEUU - Canadá	11,9	18,8	20,9	21,7	21,5
UE	5,4	11,3	11,2	13,0	11,5
<u>Chile</u>					
ALADI	2,4	3,6	7,3	12,3	sd
EEUU - Canadá	3,2	6,3	6,9	9,4	sd
UE	0,5	1,6	1,6	1,7	sd
<u>Colombia</u>					
ALADI	2,2	5,4	17,6	20,1	19,6
EEUU - Canadá	5,2	3,9	5,2	5,0	5,0
UE	0,6	1,1	2,0	1,3	1,6
<u>Cuba <sup>2</sup></u>					
ALADI	0,1	0,3	0,9	sd	sd
<u>Ecuador</u>					
ALADI	1,4	2,5	12,3	11,3	12,2
EEUU - Canadá	0,1	1,4	2,3	3,4	4,1
UE	0,3	0,2	0,5	0,6	0,5
<u>México</u>					
ALADI	5,1	10,6	11,3	17,6	16,5
EEUU - Canadá	25,5	27,7	44,7	49,7	47,2
UE	2,9	6,9	13,8	15,2	14,1
<u>Paraguay</u>					
ALADI	0,7	1,6	3,7	4,7	4,9
EEUU - Canadá	1,1	1,6	0,9	1,4	1,8
UE	0,0	0,2	0,3	0,7	0,3
<u>Perú</u>					
ALADI	1,3	1,1	3,8	5,8	7,6
EEUU - Canadá	3,0	4,7	6,1	4,9	5,4
UE	0,4	0,4	0,7	1,7	1,5
<u>Uruguay</u>					
ALADI	6,8	12,5	21,1	19,6	20,8
EEUU - Canadá	1,1	1,9	3,6	2,5	3,1
UE	1,2	1,4	1,6	1,9	1,8
<u>Venezuela</u>					
ALADI	1,1	10,6	13,1	14,7	13,2
EEUU - Canadá	2,3	5,8	5,2	6,7	4,2
UE	0,9	2,9	2,0	3,4	2,4

Fuente: en base a datos proporcionados por los países miembros.

<sup>1</sup> Índice de Grubel y Lloyd, en base a CUCI Rev. 2 a 4 dígitos.

<sup>2</sup> El CII con ALADI fue estimado a partir de los datos de los países copartícipes.

Nuevamente, la particular situación de México en su relacionamiento con EEUU, hace necesario considerarlo separadamente. Una vez excluido dicho país, el comercio intrarregional aparece como el flujo con mayor índice de comercio intraindustrial (23%), en tanto que el índice con EEUU - Canadá se reduce a poco más del 12%.

Por otra parte, mientras la participación de EEUU - Canadá, que representaba la mitad de este intercambio a mediados de los ochenta, muestra una tendencia decreciente hacia fines de los noventa (26%). En sentido contrario, el intercambio intraindustrial dentro de América del Sur, para el mismo período, pasa del 17% a prácticamente el 54%.

En los últimos años del período analizado, para la mayoría de los países de la región el CII alcanza una mayor intensidad en el intercambio intrarregional (Cuadro 5). Así, se observa en general un índice más alto con los socios de la región que con las otras regiones (EEUU - Canadá y Unión Europea).

Cabe destacar que las excepciones a la anterior tendencia son México y Bolivia. El primero, muestra un índice muy significativo de comercio intraindustrial en su relación con sus socios del TLCAN, lo que no es de extrañar dadas las tendencias ya comentadas de su comercio exterior que, en lo fundamental, resultan del fuerte peso que tradicionalmente ha tenido en el comercio total el intercambio con sus actuales socios en dicho acuerdo comercial.

La situación de Bolivia, sin embargo, es diferente. En primer término, sus índices de CII son relativamente bajos (alrededor del 5% para 1998), pero lo característico en relación al resto de los países de la región es la similitud que muestran sus índices de CII con EEUU - Canadá y con los países de la ALADI.

Respecto al comportamiento en el tiempo del CII de la región según la zona copartícipe del comercio cabe destacar dos aspectos. A mediados de los ochenta la mayoría de los países presentaba un índice de CII muy bajo; no obstante, dado el casi inexistente comercio intraindustrial al interior de la región, dicho índice era mayor con EEUU - Canadá que con la propia región. En segundo lugar, aunque en general con menor dinamismo que el comercio intrarregional, el índice de CII con EEUU - Canadá mostró incrementos significativos (con las excepciones de Colombia y Paraguay), mientras que, por el contrario, el comercio de “dos vías” con la Unión Europea mostró incrementos importantes en pocos casos (fundamentalmente, Argentina, Brasil y México).

### **3. El comercio intrarregional**

El comercio intraindustrial ha adquirido una participación significativa dentro del intercambio intrarregional, pasando de representar poco menos del 5% en 1985 a ser aproximadamente el 23% a fines de los años 90, ya sea considerando el comercio intra-ALADI o solamente el intra-América del Sur (ver Cuadro 4).

Los países con mayores índices GyL a fines de los noventa son: Argentina (31%), Brasil (27%), Uruguay (20%) y Colombia (20%). En el otro extremo, Perú (8%), Bolivia (6%), Paraguay (5%) y Cuba (5%) muestran un comercio de “dos vías” con la región menos significativo. De todas formas, salvo Cuba<sup>17</sup> y Paraguay, el índice muestra un incremento significativo para la mayoría de los países de la región.

---

<sup>17</sup> En el caso de Cuba, debido a que no se dispone aún de información detallada, el índice para el comercio con los socios de la región fue estimado a partir de la información de sus copartícipes.

Ello probablemente es el resultado de las políticas de apertura comercial pero, especialmente, de la profundización de los procesos de integración que se verifican en la primera mitad de la década de los noventa.

Es así como el comercio de “dos vías” dentro de la región, medido a través de uno de los flujos, pasó de 350 millones de dólares en 1985 a 1.150 millones en 1990 alcanzando los 10.000 millones en 1998, mostrando un crecimiento sostenido. De hecho, para el período 1990-98 la tasa de crecimiento del comercio intraindustrial dentro de la región más que duplicó la correspondiente al comercio intrarregional global.

Los principales responsables de este comercio intrarregional son Argentina y Brasil, que explican el 70% del total. Dicha participación se ha mantenido relativamente estable en el período analizado, con una distribución relativamente equivalente entre ambos países (ver Cuadro 6).

Por otra parte, México que en la segunda mitad de los ochenta daba cuenta de un 10% de dicho comercio, redujo su participación a algo menos de un 5% en los noventa. Nuevamente, México presenta una situación particular, pues es este el país para el cual la región representa la menor proporción dentro del comercio intraindustrial, representando apenas el 1% del mismo (ver Cuadro 6).

**Cuadro 6**  
**ALADI**  
**COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL (CII) INTRARREGIONAL**

	Participación en el CII				CII ALADI / CII total			
	1985	1990	1995	1998	1985	1990	1995	1998
Argentina	32,3	29,3	33,2	36,2	50,8	56,3	73,7	78,0
Bolivia	0,1	0,2	0,3	0,4	56,2	55,2	51,3	51,4
Brasil	40,2	35,0	35,6	35,9	12,6	15,1	33,7	40,5
Chile	4,6	4,3	4,0	4,9	33,3	25,6	45,9	52,9
Colombia	3,8	4,0	7,9	6,2	12,9	25,4	61,3	64,0
Cuba	--	--	--	--	--	--	--	--
Ecuador	1,1	0,7	2,0	1,4	61,8	34,0	73,2	57,6
México	9,5	9,3	4,7	5,4	0,9	1,8	1,0	1,1
Paraguay	0,4	0,6	0,6	0,5	81,1	74,3	91,2	90,8
Perú	1,5	0,6	1,0	1,0	15,9	15,2	36,0	43,1
Uruguay	4,2	7,5	4,3	3,5	82,8	90,6	93,5	93,4
Venezuela	2,2	8,5	6,5	4,5	2,6	16,4	48,6	39,4
ALADI	100,0	100,0	100,0	100,0	6,3	10,4	13,5	14,6

Fuente: en base a datos proporcionados por los países miembros.

<sup>1</sup> Índice de Grubel y Lloyd para el total del comercio en base a CUCI Rev. 2 a 4 dígitos

Entre los restantes países destacan: Colombia, cuya participación ha crecido levemente, pasando de un 4% a algo más del 6% a fines de los noventa, y Uruguay, cuya participación en los primeros años del período había sido creciente, superando incluso el 10% del CII intrarregional en 1987, mostrando posteriormente una reducción sostenida.

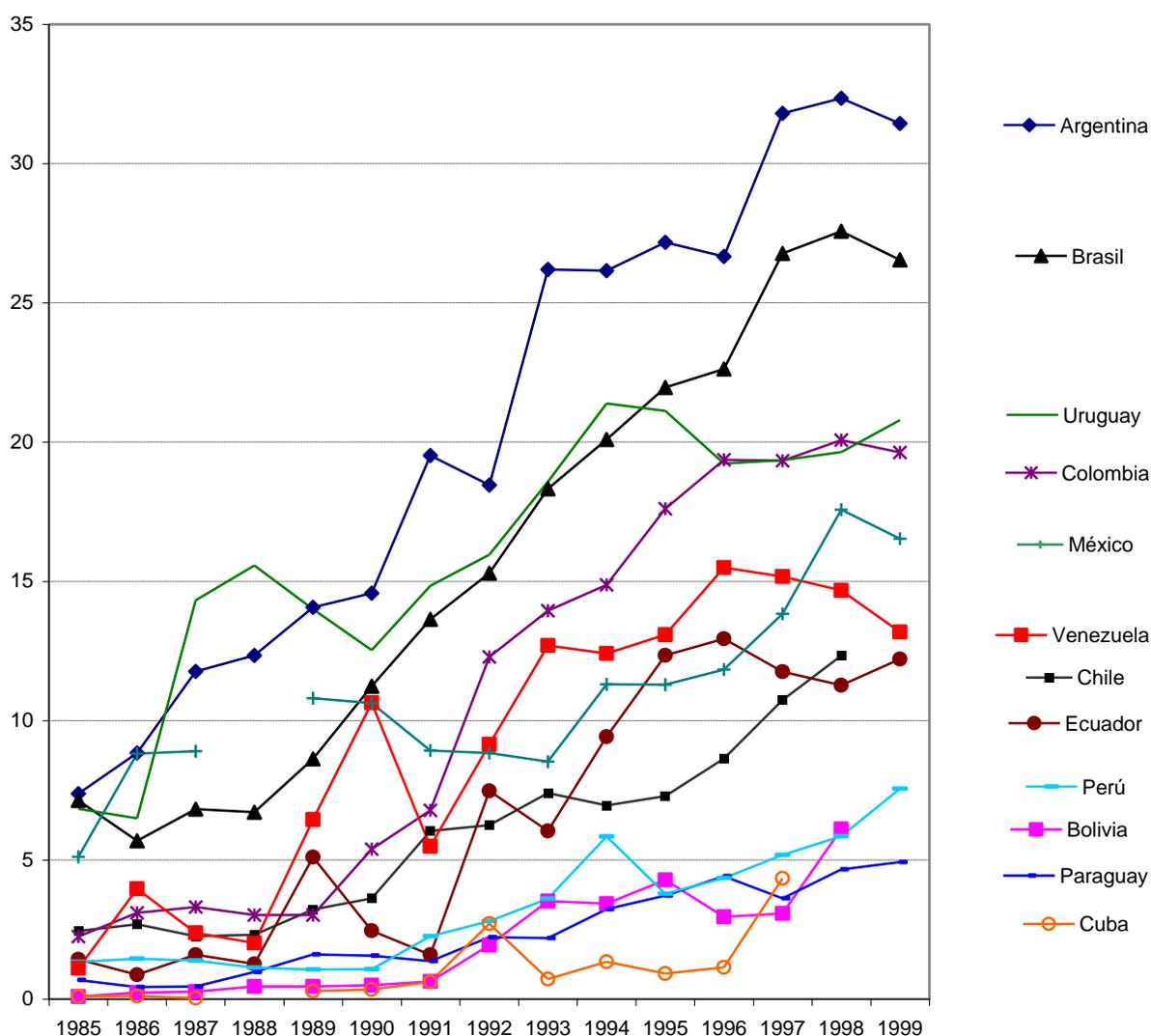
Como ya se ha anotado, en un marco de índices regionales relativamente bajos de comercio intraindustrial en la segunda mitad de los ochenta, el nivel y

comportamiento del índice permite distinguir dos grupos de países en dicho período (ver Gráfico 2).

Por un lado, se tiene a la Argentina, Brasil, Uruguay y México, todos ellos con índices de comercio intraindustrial entre el 5% y el 10% en 1985, pero que además muestran un incremento significativo de este tipo de comercio en ese período. Es así como en 1990 dichos índices se ubican en un rango que fluctúa entre 10% y 15%.

Por otro, están los restantes países, que muestran un índice que no es significativo y, en la mayoría de los casos, permanece estancado o experimenta incrementos de poca relevancia. Probablemente la principal excepción a dicha tendencia sea Venezuela que entre 1989 y 1990 muestra un alza del índice que lo ubica en torno al 10%.

**Gráfico 2**  
**ALADI**  
**EVOLUCIÓN DEL COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL INTRARREGIONAL POR PAÍS <sup>1</sup>**



Fuente: en base a datos proporcionados por los países miembros.

<sup>1</sup> Índice de Grubel y Lloyd, en base a CUCI Rev. 2 a 4 dígitos.

En cambio, durante la década de los noventa, el dinamismo relativamente generalizado del comercio intraindustrial se reflejó en un incremento del índice para todos los países, abriendo un mayor rango de diferenciación entre los mismos.

Así, con base en esta variable, es posible agrupar a los países de la región en tres niveles: Argentina, Brasil, Colombia y Uruguay, con un comercio intraindustrial que representa más de un quinto del comercio con los socios regionales; en una situación intermedia, México, Venezuela, Chile y Ecuador; y finalmente, con valores aún muy bajos de comercio de “dos vías”, Perú, Bolivia, Paraguay y Cuba.

#### a) Principales sectores en el comercio intraindustrial

En este punto el análisis se realiza de acuerdo a dos criterios de agregación: en una primera presentación se sigue las nueve secciones de la CUCI y, posteriormente, a un nivel más detallado, de capítulos de la CUCI (dos dígitos).

Según la desagregación del comercio intrarregional por secciones de la CUCI, se encuentra una primera constatación de importancia para los flujos comerciales de fines de los noventa. Allí se tiene que más de la cuarta parte del intercambio entre los países de la región se concentra en Maquinaria y equipo de transporte (Sección 7), siendo este el principal sector y el más dinámico en el período. Los otros sectores relevantes en el intercambio regional son: Artículos manufacturados<sup>18</sup>, con una participación casi del 20%, y Productos Alimenticios, con un 15%. (ver Cuadro 7)

**Cuadro 7**  
**ALADI**  
**EVOLUCIÓN DEL COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL (CII) SEGÚN SECCIÓN DE LA CUCI**

SECCION DE LA CUCI	Participación en el comercio intrarregional				Participación en el CII intrarregional			
	1985	1990	1995	1998	1985	1990	1995	1998
0 Prod. Alimenticios	14,8	19,6	16,2	15,0	5,4	3,4	6,1	5,2
1 Bebidas y tabaco	0,5	0,6	1,4	1,5	0,2	0,3	0,7	0,5
2 Materiales crudos	10,6	9,7	6,6	5,4	6,9	8,5	1,7	1,2
3 Combustibles y lubricantes	23,6	13,3	12,6	12,3	2,7	4,4	3,2	1,1
4 Aceites, grasas y ceras	3,4	2,6	2,2	1,6	0,0	0,0	0,1	0,2
5 Prod. Químicos	11,7	13,6	12,8	12,1	20,3	27,8	17,4	16,1
6 Art. Manufacturados	16,2	19,2	20,3	19,3	6,6	16,4	19,3	16,4
7 Maq. y equipo de transporte	15,3	16,6	22,0	27,3	41,4	27,5	41,2	51,0
8 Art. Manufacturados diversos	3,8	4,7	5,7	5,4	16,3	11,4	10,1	8,1
9 No clasificados	0,2	0,4	0,2	0,2	0,3	0,1	0,2	0,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*Fuente:* en base a información proporcionada por los países miembros.

Para mediados de los ochenta, el índice GyL calculado por sección muestra que sólo tres sectores presentaban una participación del comercio intraindustrial

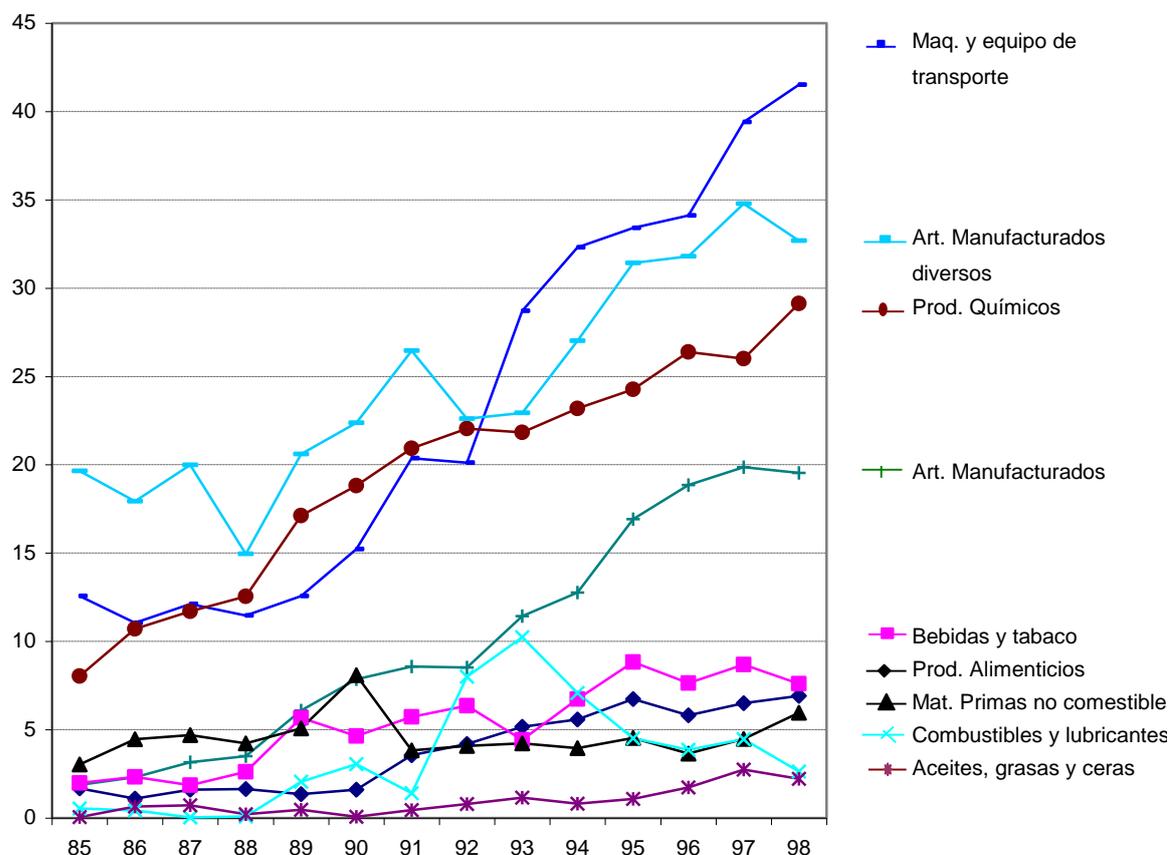
<sup>18</sup> Son manufacturas que la CUCI clasifica principalmente por el material, incluye: hilados y tejidos, y manufacturas de cuero, caucho, madera, papel, minerales no metálicos, hierro y acero y metales no ferrosos.

significativa: Maquinaria y equipo de transporte; Artículos manufacturados diversos<sup>19</sup> y, en menor medida, Productos químicos (ver Gráfico 3).

Dichos sectores, de CII incipiente a comienzos del período bajo estudio, son los mismos que han mostrado el mayor incremento del índice durante el mismo. Es así como a fines de los noventa la tercera parte o más del comercio de estos sectores en la región corresponde a intercambio de “dos vías” (en el caso de Maquinaria y equipo de transporte supera el 40%). A los anteriores se debería agregar el de Artículos manufacturados, cuyo índice de comercio intraindustrial se ubicó en los últimos años en torno al 20%. (ver Gráfico 3)

**Gráfico 3**  
**ALADI**

**EVOLUCION DEL COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL INTRARREGIONAL POR SECCIÓN <sup>1</sup>**



Fuente: en base a datos proporcionados por los países miembros.

<sup>1</sup> Índice de Grubel y Lloyd, en base a CUCI Rev. 2 a 4 dígitos.

El sector más relevante en la explicación del dinamismo del comercio intraindustrial durante el período analizado fue Maquinaria y equipo de transporte. Este contribuyó con el 50% del incremento de este tipo de comercio, con lo que su participación en el total se elevó de un 41% a un 51% (ver Cuadro 7).

<sup>19</sup> En esta sección se incluyen: artefactos sanitarios, de calefacción y alumbrado; muebles; artículos de viaje, prendas de vestir; calzado; instrumentos profesionales y científicos; aparatos y materiales fotográficos y de óptica.

Es también significativo el incremento del comercio de “dos vías” que resulta de los sectores de Artículos manufacturados y Productos químicos, explicando el 18% y el 14% del incremento respectivamente. No obstante, en el último caso, su participación en el comercio intraindustrial al interior de la región ha disminuido, producto de un dinamismo menor al promedio. Cabe resaltar que el primero de aquellos adquiere una importancia creciente dentro de los sectores que realizan comercio intraindustrial, pues su participación en dicho intercambio ha pasado del 7% al 16%.

Un análisis más desagregado de este tipo de comercio se realiza a nivel de capítulo de la CUCI (2 dígitos). La metodología a seguir parte con el cálculo del índice GyL para cada capítulo. Allí, según el nivel que alcance aquél, se distinguen, en primer lugar, capítulos con comercio de “una vía” (o interindustrial), que son aquellos cuyo índice es inferior o igual a 10%; y capítulos con comercio de “dos vías”. Estos, a su vez, se clasifican en aquellos cuyo CII es débil, índices mayores a 10 y menores o iguales a 30; y capítulos con comercio de “dos vías” significativo (índices superiores a 30). Posteriormente, se le atribuye la totalidad del comercio del capítulo a la respectiva categoría en que se lo clasifica<sup>20</sup>.

En el Cuadro 8 se presenta la distribución del comercio intrarregional en los tres grupos antes mencionados. Según dicho criterio, entre 1985 y 1998, los capítulos de la CUCI caracterizados como de comercio interindustrial para el comercio intrarregional han disminuido de 59 a 29, produciéndose una recomposición del comercio intrarregional, el cual pasa de ser básicamente de “una vía” (87%), conformándose prácticamente en tercios dentro de los tres tipos de comercio identificados.

**Cuadro 8**  
**ALADI**  
**COMERCIO INTRAREGIONAL SEGÚN TIPO DE COMERCIO**

	Comercio "una vía"			Comercio "dos vías"		
	(Porcentaje del comercio)			(Número de capítulos de la CUCI)		
	Comercio "una vía"	Comercio "dos vías" Débil	Comercio "dos vías" Significativo	Comercio "una vía"	Comercio "dos vías" Débil	Comercio "dos vías" Significativo
1985	86,8	11,9	1,3	59	9	1
1990	61,5	37,4	1,1	46	22	1
1995	47,3	27,0	25,6	34	24	11
1998	36,2	31,2	32,6	29	27	14

*Fuente:* en base a información proporcionada por los países miembros.

Entre 1985 y 1990 la reducción del número de capítulos de “una vía” respondió al incremento de la cantidad de capítulos en los que se constata la presencia de comercio de “dos vías” débil, los que pasan de 9 a 22, representando el 37% del comercio intrarregional en 1990.

El anterior resultado indicaría que es durante esta etapa que comienzan a surgir corrientes incipientes de comercio intraindustrial en un número significativo de

<sup>20</sup> Esta metodología se basa en la propuesta de Fontagné y Freudenberg (1997), la cual intenta solucionar algunas críticas que conlleva la utilización del índice GyL (ver Anexo Metodológico), asignando la totalidad del comercio a la categoría de intraindustrial (cuando el índice de GyL supera un valor determinado) y no sólo el comercio neto, como es el criterio del propio índice.

sectores, de esta forma el intercambio al interior de la región comienza a diluir su carácter netamente interindustrial, basado en ventajas comparativas.

En una segunda etapa, fundamentalmente entre 1990 y 1995, la mencionada reducción se asocia al incremento de la cantidad de capítulos con comercio intraindustrial significativo.

Cabe recordar que en los primeros cinco años del período analizado sólo un capítulo, que representaba poco más del 1% del comercio intrarregional, entraba en esa categoría. Mientras tanto, en 1995, dicho número era de 11 capítulos, los que ascendían a 14 en 1998, representando aproximadamente la tercera parte del comercio regional en ese año.

De esta forma, la década del noventa muestra una consolidación de flujos intraindustriales al interior de la región en un número relevante de capítulos, mientras se mantienen flujos incipientes en varios otros, que representan casi otro tercio del comercio regional.

En el Cuadro 9 se presentan los capítulos con comercio de “dos vías” significativos al final del período, es decir que presentaban un índice mayor a 30% en 1998<sup>21</sup>. Estos sectores se han mostrado, en general, dinámicos en el comercio al interior de la región, con la excepción de los capítulos 81, 83 y 88, contribuyendo además con el 36% del crecimiento del comercio intrarregional en dicho período. (ver Cuadro A2 del Anexo Estadístico).

El dinamismo de estos sectores se ha reflejado en un incremento de su participación en el comercio intrarregional total en el período analizado, pasando de representar en conjunto el 15% en 1985 al 32% en 1998, aunque la mayor parte de dicho incremento se explica por el crecimiento del comercio de Vehículos de carretera (capítulo 71).

En lo que refiere a su aporte al comercio intraindustrial dentro de la región el principal capítulo es también el de Vehículos de carretera, aunque en este caso su participación es aún mayor que en el comercio total, pasando en el período de representar un 28% del comercio de “dos vías” al 37%; a su vez, es el que alcanza el mayor valor en el índice (52%). Este resultado, pone en evidencia la importante concentración de este tipo de comercio dentro de la región en el sector automotor, y explica la evolución del índice de diversificación del comercio de “dos vías” regional, que a fines de los noventa muestra una menor diversificación que a comienzos del período.

Cinco de los restantes capítulos tienen una participación en el comercio de “dos vías” intrarregional que en el último año del período se ubica en torno al 4% y, en general muestran un comportamiento dinámico; en orden de significación estos son: Maquinaria y equipo generadores de fuerza; Hilados, tejidos y artículos confeccionados; Maquinaria industrial en general y sus partes; Artículos manufacturados diversos; y Productos medicinales y farmacéuticos. También son significativos, aunque en torno al 2%, los capítulos de Manufacturas de caucho y Productos de perfumería, tocador y limpieza.

---

<sup>21</sup> En el cuadro se presentan 13 de los 14 capítulos que componen esta categoría según el Cuadro 8, excluyéndose Operaciones y mercancías especiales (capítulo 93), pues la composición a cuatro dígitos de dicho capítulo implica una agregación claramente de productos no homogéneos. De todas formas, ese capítulo representa apenas el 0.2% del comercio intraindustrial en la región.

**Cuadro 9****ALADI****CAPITULOS DE LA CUCI CON COMERCIO DE "DOS VIAS" SIGNIFICATIVO <sup>1</sup>**

Capítulo (CUCI Rev 2)	Índice de GyL				Participación en el CII			
	1985	1990	1995	1998	1985	1990	1995	1998
54 Prod medicinales y farmacéuticos	12,0	7,3	29,6	37,4	1,7	0,8	2,4	3,7
55 Prod perfumería, tocador y limpieza	3,9	15,4	24,5	30,4	0,4	1,0	1,5	1,7
62 Manufacturas de caucho	7,5	15,7	32,6	36,3	1,2	2,2	2,6	2,2
65 Hilados, tejidos y art confeccionados	3,8	11,7	31,2	31,6	1,2	3,1	5,9	4,1
71 Maq y equipo generadores de fuerza	5,9	12,1	51,4	56,1	1,2	1,9	5,5	4,3
74 Maq industrial en general y sus partes	6,5	16,0	31,2	35,1	3,1	5,0	4,6	3,9
78 Vehículos de carretera	25,0	22,0	40,5	52,2	27,8	13,2	25,4	37,2
81 Art sanitarios, calefacción y alumbrado	0,5	9,4	28,7	31,2	0,0	0,1	0,2	0,2
82 Muebles y sus partes	2,0	20,7	40,2	39,2	0,0	0,2	0,7	0,7
83 Art de viaje, bolsos y art similares	0,2	8,6	36,0	31,6	0,0	0,0	0,1	0,1
85 Calzado	6,8	12,7	35,2	41,0	0,2	0,3	1,1	1,0
88 Art fotográficos y art de óptica, relojes	42,8	51,8	39,0	35,5	11,9	6,1	1,6	0,9
89 Art manufacturados diversos	10,6	14,8	34,9	35,8	3,1	3,1	4,9	3,9
Sub-total	--	--	--	--	51,8	36,9	56,4	63,8
Diversificación (nº equivalente de cap. <sup>2</sup> )	--	--	--	--	9	19	11	6

*Fuente:* en base a información proporcionada por los países miembros.

<sup>1</sup> Capítulos con un índice GyL superior a 30% en 1998, excluido el cap 93 (operaciones especiales).

<sup>2</sup> Número de capítulos equidistribuidos que darían igual valor del índice de concentración de Herfindall.

Además de los capítulos incluidos en el Cuadro 9, que presentan un comercio de "dos vías" significativo, se destacan por su participación en el comercio intraindustrial en la región los siguientes: Resinas y materias plásticas artificiales (capítulo 58), cuya participación en 1998 alcanzaba el 3.9%; y Maquinaria y equipo eléctrico y sus partes (capítulos 77), que representaba el 3.6%, en ambos casos con índices cercanos al 30% en 1998, (29.9% y 28.9% respectivamente). Además, si se toman en cuenta los capítulos que contribuyen con más de un 2% al comercio de "dos vías" regional, habría que agregar otros cinco. Así, estos siete capítulos en conjunto explican el 20% del CII dentro de la región. (ver Cuadro A3 del Anexo Estadístico).

#### b) Principales flujos bilaterales de comercio intraindustrial

El análisis de la composición bilateral del comercio intrarregional permite constatar la importancia de la vecindad, de los procesos de integración y de las relaciones bilaterales al interior de la región<sup>22</sup>, características que también serán relevantes al momento de entender los flujos bilaterales de comercio intraindustrial.

En primer lugar, la mayor parte del comercio al interior de la región se concentra en un número reducido de relaciones bilaterales, teniendo casi todas ellas como copartícipe a la Argentina y/o Brasil.

En segundo lugar, la "intensidad" del comercio entre los países de la región muestra fundamentalmente una lógica subregional (intra-MERCOSUR e intra-CAN),

<sup>22</sup> Ver ALADI (2000).

siendo incluso en algunos de los restantes casos relaciones bilaterales relativamente “débiles”<sup>23</sup>.

Respecto a la primera característica, de las 66 relaciones bilaterales posibles entre los doce países de la región, los cinco flujos principales concentraban a fines de los noventa algo más del 50% del comercio<sup>24</sup>.

En ese sentido, el principal eje de comercio intrarregional ha sido el de Argentina – Brasil, cuya participación en el comercio al interior de la región en los noventa ha sido creciente, alcanzando a fines de la década la tercera parte del mismo. Los otros cuatro flujos, que representan alrededor del 5% del comercio intra-ALADI, han sido Brasil – Chile, Brasil – México, Colombia – Venezuela y Argentina – Chile.

En cuanto a la intensidad del comercio entre los países de la región, todos los flujos bilaterales al interior del MERCOSUR y la mayoría de los flujos dentro de la CAN muestran valores muy altos, todos ellos indicativos de una elevada intensidad del comercio entre los mismos.

Por su parte, los flujos entre los países de ambas subregiones y entre estos con Chile y México, salvo algunas excepciones, muestran una intensidad moderada, e inclusive una relación muy débil. Este es el caso de varios de los flujos de exportación de los países de la CAN al MERCOSUR (fundamentalmente a Paraguay) y, en general, el de los flujos de exportación hacia México.

En este contexto, de un comercio intrarregional relativamente concentrado, si es que se considera su distribución según los flujos bilaterales involucrados, el comercio intraindustrial al interior de la región muestra aún una mayor concentración: los cinco principales dan cuenta del 80% del comercio intraindustrial que se ha verificado en los últimos años. El principal de ellos, Argentina – Brasil (1995-98), ha representado un porcentaje creciente que ha fluctuado entre 55% y 61%. Paralelamente, es precisamente esta relación bilateral la que presenta el mayor índice GYL, el que alcanza el 40% en 1998. (ver Cuadro 10).

Cuatro de los cinco principales flujos bilaterales en el comercio intrarregional se ubican también entre los cinco principales en el comercio intraindustrial dentro de la región, la excepción es la relación Brasil – Chile, que presenta un índice de muy baja significación (6,6% en 1998), a pesar de lo cual se encuentra entre los 10 principales flujos de comercio de “dos vías” en la región.

Dos flujos que destacan por la intensidad de su comercio intraindustrial, son Colombia – Venezuela y Argentina – Uruguay, con índices de aproximadamente 30%, que en ambos casos se han mostrado relativamente estables en los últimos años (1995 –1998). Finalmente, destaca por su dinamismo el comercio de “dos vías” entre Chile y México, el cual ha mediado de los ochenta era casi inexistente y cuyo índice en 1998 alcanzó un valor de 15%.

---

<sup>23</sup> La “intensidad” de la relación comercial se mide a través del cociente entre la participación del socio en las exportaciones de un país ( $X^i/X^T$ ) y la participación que el mismo tiene en las importaciones mundiales ( $M_i^T/M_w$ ). Un índice menor que uno indica que el socio representa para el país en cuestión una proporción menor que en el comercio mundial, lo que es un indicador de una “débil” relación comercial entre ambos.

<sup>24</sup> Sin considerar el comercio con Cuba, las cinco principales relaciones bilaterales representaban el 53.2% del comercio intrarregional en 1998 y 1999 (ALADI, 2000).

**Cuadro 10**  
**ALADI**  
**PRINCIPALES FLUJOS BILATERALES CON COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL<sup>1</sup>**

Flujo	Participación en el CII				Índice de Grubel y Lloyd <sup>1</sup>			
	1985	1990	1995	1998	1985	1990	1995	1998
Argentina - Brasil	45,4	42,2	54,8	61,1	14,8	22,7	35,9	40,6
Colombia - Venezuela	2,3	6,3	10,3	7,0	2,6	14,1	28,6	29,5
Argentina - Chile	5,9	4,4	4,4	5,0	10,8	8,6	14,0	19,1
Brasil - México	18,8	9,3	4,1	4,8	11,3	17,8	18,8	25,5
Argentina - Uruguay	6,2	5,8	4,7	4,2	14,8	21,0	33,1	30,8
Brasil - Uruguay	5,1	9,7	5,1	3,1	6,6	12,9	20,0	16,9
Colombia - Ecuador	1,6	0,4	2,9	2,1	4,6	4,0	27,5	23,2
Brasil - Chile	2,3	2,4	2,0	1,3	1,7	2,6	5,4	6,6
Chile - México	0,1	0,4	0,9	2,0	0,8	3,1	6,4	15,0
Argentina - México	2,4	2,5	1,3	1,3	2,5	6,6	15,8	16,5
Total	90,1	83,3	90,5	91,9	--	--	--	--

*Fuente:* en base a información proporcionada por los países miembros.

<sup>1</sup> Se seleccionaron los diez principales flujos de CII intrarregional en el trienio 1996 - 1998.

La consideración de las diez principales relaciones bilaterales implica una cobertura superior al 90% del comercio intraindustrial en la región<sup>25</sup>, la que aumenta al 98% al ampliar la selección a los veinte principales. Ello muestra que los restantes flujos bilaterales al interior de la región, aunque de “dos vías”, son aún de poca significación.

Entre los diez principales flujos intraindustriales se incluyen las seis relaciones bilaterales entre Argentina, Brasil, Chile y México, más las relaciones de Argentina y Brasil con Uruguay, y las de Colombia con Venezuela y Ecuador (ver Cuadro 10).

Cabe mencionar que, de las seis relaciones bilaterales posibles al interior del MERCOSUR las únicas que no han desarrollado un comercio intraindustrial de magnitud significativa son las que involucran a Paraguay, aunque los flujos de intercambio comercial intraindustrial de este país con Brasil y Argentina figuran entre los 20 principales en el trienio 1996 – 1998.

Por su parte, en el caso de la CAN, los flujos mencionados de Colombia con Venezuela y Ecuador, son los únicos significativos de las diez relaciones bilaterales posibles al interior de la Comunidad. De todas formas, los flujos de comercio intraindustrial entre Ecuador – Venezuela y Colombia – Perú se ubican entre los veinte principales al interior de la región en el último trienio.

### c) Comercio intraindustrial vertical y horizontal

Los estudios más recientes sobre comercio internacional han incorporado la distinción entre comercio intraindustrial horizontal (de productos similares) y vertical (de productos de distinta calidad).

Como se mencionara en el Capítulo I, la importancia teórica y práctica de tal distinción no es menor. Por un lado, las tendencias contemporáneas del comercio

<sup>25</sup> Los restantes flujos, con la única excepción de Colombia – México, no alcanzan los 100 millones de dólares anuales de comercio intraindustrial en el trienio 1996-1998.

exterior muestran que los países no se limitan a especializarse en productos diferentes (comercio interindustrial), sino que, además, lo hacen en diferentes “calidades” dentro de un mismo producto (comercio intraindustrial vertical).

Por otra parte, los factores asociados con el comercio de “dos vías” en productos diferenciados verticalmente, no son los mismos que los tradicionalmente asociados al comercio intraindustrial y que corresponden al comercio horizontal: países con niveles de desarrollo disímiles realizarán intercambio de productos de diferente calidad, mientras que países de desarrollo similar intercambiarán productos similares.

De forma similar, los costos de ajuste asociados al comercio vertical replicarán al interior de las industrias los efectos observados en el comercio interindustrial.

La distinción entre ambos tipos de comercio de “dos vías” se realiza en base a la comparación de los valores unitarios de exportaciones e importaciones, estableciendo rangos en los cuales los precios se consideran similares y por tanto el intercambio se considera de tipo horizontal. Tal como se explica en el Anexo Metodológico, en este trabajo se consideró un rango de 15%.

En general, los trabajos empíricos recientes de este tipo<sup>26</sup>, incluidos aquellos realizados para países de la región<sup>27</sup>, han encontrado un predominio del comercio de bienes diferenciados verticalmente dentro del comercio intraindustrial.

En este apartado, dada la magnitud del procesamiento de información necesario para el cálculo de estos índices desagregados, se optó por seleccionar, para fines de ilustración de la relevancia del fenómeno, los dos principales flujos de comercio intraindustrial al interior de la región: Argentina – Brasil y Colombia – Venezuela. Esta es una primera aproximación al estudio de este tema dentro de la región que, en el futuro, requerirá de una profundización, ya sea a través del estudio de otros flujos como de estudios más desagregados.

El comercio bilateral entre Argentina y Brasil se ha destacado por su importante dinamismo en la década, el cual como se señalara anteriormente, ha sido acompañado por un aún mayor dinamismo del comercio intraindustrial entre ambos países, lo que se refleja en el incremento del índice de 24% a 40% en ese período.

Paralelamente, este intercambio recíproco ha significado una proporción creciente del comercio de “dos vías” que cada uno mantiene con la región en conjunto, representando en 1998 más de un 80% de su CII intrarregional, para ambos países<sup>28</sup>.

El análisis en este caso intenta caracterizar cuál es el tipo de comercio predominante al interior del flujo de “dos vías”, construyendo para ello índices GyL específicos para cada tipo de comercio, que miden la participación del comercio

---

<sup>26</sup> Para el caso de la UE ver Fontagné, Freudenberg y Péridy (1997); estos autores encuentran que para los 12 países de la Comunidad Europea “el comercio intraindustrial es más importante para productos diferenciados verticalmente que para productos similares”.

<sup>27</sup> Ver por ejemplo Selaive (1998) para el caso de Chile, quién encuentra que para un índice de GyL (de 15.7 en 1995, 3.6 corresponde al horizontal y 12.1 al vertical, y Fernández y Pereira (1996) para el caso de Uruguay, quienes obtienen que en 1994 entre un 85% y un 90% del comercio de “dos vías” era de tipo vertical.

<sup>28</sup> En la segunda mitad de los ochenta, Brasil ya representaba en torno al 70% del CII intrarregional de Argentina, mientras que en el caso de Brasil su socio representaba en torno al 50% de su comercio de “dos vías” en la región.

clasificado como vertical u horizontal en el comercio bilateral total y cuya suma coincide con el índice GyL que se viene utilizando (ver Anexo Metodológico).

**Cuadro 11**  
**COMERCIO BILATERAL ARGENTINA - BRASIL**

	Índice GyL <sup>1</sup>	
	1990	1998
Com Intra-industrial	22,2	40,8
- Horizontal	5,3	14,0
- Vertical	16,9	26,7
+ Arg. calidad "alta"	8,5	6,8
+ Br. calidad "alta"	8,3	19,5

*Fuente:* en base a información proporcionada por los países miembros.

<sup>1</sup> Es el índice promedio de los resultados según la información proporcionada por Brasil y Argentina.

Para 1990 el índice desagregado muestra que el comercio intraindustrial predominante entre ambos países era aquel en que estaban involucrados bienes de distinta calidad (comercio vertical), con un índice específico de 17%, dando cuenta de aproximadamente el 75% del comercio intraindustrial bilateral en ese año.

En 1998, si bien el comercio de “dos vías” vertical continuaba siendo el predominante, representando un 65% del comercio intraindustrial, el índice específico del comercio horizontal había experimentado un incremento porcentual mayor, alcanzando un valor de 14% (ver Cuadro 11).

De esta forma, el comercio de “dos vías” entre los dos principales países del MERCOSUR habría crecido, durante la década de los noventa, en sus dos vertientes posibles, intercambio de bienes de distinta calidad y de bienes similares.

Si bien la distribución estimada entre ambos tipos de comercio intraindustrial puede variar, dependiendo de una serie de opciones metodológicas, como cual es el país que proporciona la información o el rango elegido para determinar si los bienes son o no de distinta calidad, las conclusiones anteriores se mantienen: predominio del comercio de tipo vertical en los noventa, como el incremento de la participación del comercio horizontal en 1998.

Una caracterización adicional del comercio vertical se puede realizar clasificando el mismo según cual país vende el producto de mayor valor unitario (de mayor calidad). Los resultados obtenidos muestran que a comienzos de la década este intercambio se caracterizaba por distribuirse en partes iguales entre ambas situaciones, sin embargo a fines de la década predominaba el intercambio en que Brasil vendía a Argentina el producto con mayor valor unitario<sup>29</sup>.

<sup>29</sup> Si bien este resultado es consistente cualquiera sea el país informante, debe tenerse en cuenta que la proporción del comercio vertical representada por el intercambio de bienes brasileños de mayor calidad en 1998 varía significativamente: con los datos proporcionados por Brasil se ubicaría en el 85%, mientras que con la información de Argentina alcanzaría el 61%.

Es importante destacar que una parte muy significativa del comercio intraindustrial entre ambos países responde al comercio vinculado al complejo automotor, en el cual predominan políticas regionales que van más allá de lo estrictamente arancelario, aunque su composición ha mostrado cambios en el período analizado.

A mediados de los ochenta, el principal producto del intercambio de “dos vías” correspondía a partes y accesorios de vehículos, el que representaba un 38%. Mientras tanto, hacia fines de los noventa este producto representaba el 8% del comercio intraindustrial, ubicándose en los primeros lugares el comercio de vehículos de pasajeros con un 21% y el de vehículos para el transporte de mercancías con el 19% (Ver Cuadro 5 del Anexo Estadístico).

La caracterización del tipo de comercio en estos dos productos en 1998, indica como horizontal el intercambio de automóviles de pasajeros, mientras que el comercio de vehículos de transporte de mercancías aparece como vertical, siendo Brasil el oferente de mayor valor unitario en este producto.

**Cuadro 12**  
**COMERCIO BILATERAL COLOMBIA - VENEZUELA**

	Indice GyL	
	1990	1998
Com Intra-industrial	13,3	28,1
- Horizontal	4,9	6,4
- Vertical	8,4	21,7
+ Col. calidad "alta"	2,6	15,6
+ Ven. calidad "alta"	3,2	7,2

*Fuente:* en base a información proporcionada por los países miembros.

<sup>1</sup> Es el índice promedio de los resultados según la información proporcionada por Colombia y Venezuela.

Entre 1990 y 1998 el comercio intraindustrial entre Colombia y Venezuela se incrementa sustancialmente. Es así como el índice pasa de 13% a 28%, acompañado fundamentalmente de una presencia creciente del comercio caracterizado como vertical, cuyo índice específico pasó de 8% a 22% en dicho período (ver Cuadro 12).

En 1998 este intercambio de bienes de distinta calidad se caracteriza por un predominio del comercio en que Colombia vende los bienes de mayor valor unitario (mayor calidad), lo que estaría marcando un cambio significativo respecto a comienzos de la década cuando el escaso intercambio vertical se repartía en partes relativamente similares según quien vendiera el producto de mayor calidad.

Al igual que en el intercambio entre Argentina y Brasil, el escaso comercio intraindustrial entre Colombia y Venezuela de mediados de los ochenta se concentraba fundamentalmente en piezas y accesorios de vehículos, lo que representaba el 40% de dicho comercio.

A fines de los noventa, el comercio de “dos vías” aparece menos concentrado. También en este caso, los vehículos para transporte de mercancías y los automóviles para pasajeros aparecen entre los principales productos, en segundo (9%) y tercer

(5%) lugar, respectivamente, después de los medicamentos que representaron el 10% del CII. (Ver Cuadro 6 del Anexo Estadístico).

Para este último producto, el intercambio en 1998 aparece como de tipo vertical, ofreciendo Venezuela el producto con mayor valor unitario. Respecto a los productos del complejo automotor, el comercio de automóviles de pasajeros aparece como un intercambio horizontal<sup>30</sup>, mientras que en el caso de los vehículos para transporte de mercadería el intercambio es vertical, ofreciendo Colombia el producto con mayor valor unitario.

---

<sup>30</sup> El intercambio de automóviles para pasajeros sí bien presenta flujos en ambos sentidos, muestra un saldo significativamente positivo a favor de Venezuela, con exportaciones de aproximadamente 150 millones de dólares, contra algo más de 15 millones de importaciones desde Colombia.

## BIBLIOGRAFÍA

ALADI (2000)

“*El comercio intrarregional de la ALADI en los años noventa*”, Estudio 126, Abril 2000.

Amin Gutiérrez, S. y Ferrantino, M. (1998)

“*Latin American export sector dynamics and economic growth in international comparison*”, Office of Economics Working Paper N° 98-10A, USITC, Octubre 1998.

Baumann, R. (1992)

“*Una evaluación del comercio intraindustrial en la región*”, Revista de la CEPAL N° 48, Diciembre 1992.

Fanelli, J.M. (2000)

“*Macroeconomic regimes, growth and the international agenda in Latin America*”, CEDES, Argentina, Setiembre 2000.

Fernández, D. y Pereyra, A. (1996)

“*Comercio intraindustrial horizontal y vertical. El caso uruguayo: 1991 – 1994*”, Monografía, Universidad de la República, Uruguay, Diciembre 1996.

Fontagné, L. y Freudenberg, M. (1997)

“*Intra-industry trade methodological issues reconsidered*”, Document du Travail N° 97-01, CEPII, 1997.

Fontagné, L., Freudenberg, M. y Péridy, N. (1997)

“*Trade patterns inside the single market*”, Document du Travail N° 97-07, CEPII, 1997.

Greenaway, D. y Torstensson, J. (1997)

“*Economic geography, comparative advantage and trade within industries: evidence from the OECD*”, FIEF Working Paper N° 144, The Trade Union Institute for Economic Research (FIEF), Julio 1997.

Selaive, J. (1998)

“*Comercio intraindustrial en Chile*”, Documento de Trabajo N° 44, Banco Central de Chile, Diciembre 1998.

Thom, R. y McDowell, M. (1999)

“*Measuring marginal intra-industry trade*”, Weltwirtschaftliches Archiv, Volumen 135, N° 1, Kiel Institute of World Economics, Marzo 1999.

## ANEXO METODOLÓGICO

### Índice de Grubel y Lloyd

El indicador más ampliamente usado para medir la magnitud del comercio intraindustrial es el propuesto por Grubel y Lloyd (1975), que se basa en el grado de yuxtaposición de los flujos comerciales (“trade overlap”) a nivel de una industria. Estos autores desagregan el comercio total de una industria  $i$  (CT), es decir la suma de exportaciones e importaciones, en comercio intraindustrial (o de “dos vías”, CI) y comercio neto (o “de una vía”, CN):

$$CT^i = CN^i + CI^i$$

$$CT^i = (X^i + M^i) \quad \text{y} \quad CN^i = |X^i - M^i|$$

$$\Rightarrow CI^i = CT^i - CN^i = (X^i + M^i) - |X^i - M^i|^{31}$$

siendo  $X^i$  las exportaciones que hace el país analizado del producto  $i$  y  $M^i$  las importaciones que dicho país realiza del producto  $i$

De esta forma, el índice de comercio intraindustrial (ICI o índice GYL) se define como la participación de ese comercio en el total del comercio de un producto  $i$ :

$$ICI^i = \frac{CI^i}{CT^i} \times 100 = \frac{(X^i + M^i) - |X^i - M^i|}{(X^i + M^i)} \times 100 = \left\langle 1 - \frac{|X^i - M^i|}{(X^i + M^i)} \right\rangle \times 100$$

### Algunas críticas y soluciones

El uso de este indicador ha enfrentado críticas metodológicas que se han centrado principalmente en el nivel de agregación a partir del cual se ha construido el mismo. Algunos autores han sostenido que el comercio intraindustrial era meramente un “artificio estadístico” resultado del uso de nomenclaturas (clasificaciones) con escaso detalle lo que lleva a la inclusión de productos distintos en una misma industria. Una crítica similar se refiere a la desagregación con que se considera el copartícipe en el comercio. De esta forma, según estas críticas, una parte importante del comercio intraindustrial se debería a una insuficiente desagregación, ya sea geográfica o sectorial.

Como plantean Fontagné y Freudenberg (1997) estos cuestionamientos pueden ser fácilmente corregidos, usando cálculos del índice basados estrictamente en flujos bilaterales y con un nivel de detalle sectorial suficientemente desagregado.

Para su presentación, los resultados obtenidos al nivel más detallado (producto  $i$ , flujo bilateral con el país  $j$ ), pueden agregarse al nivel deseado, por ejemplo, sector  $s$  y región  $r$ , simplemente sumando el comercio intraindustrial para los productos y países copartícipes correspondientes o, lo que es lo mismo, promediando el índice desagregado usando como ponderación su participación en el comercio total del sector y región en cuestión:

---

<sup>31</sup> O lo que es equivalente  $CI^i = 2 \times \min\{X^i, M^i\}$ .

$$ICI_r^s = \frac{\sum_{j \in r} \sum_{i \in s} CI_j^i}{\sum_{j \in e} \sum_{i \in s} CT_j^i} \times 100 = \frac{\sum_{j \in r} \sum_{i \in s} [(X_j^i + M_j^i) - |X_j^i - M_j^i|]}{\sum_{j \in e} \sum_{i \in s} [X_j^i + M_j^i]} \times 100$$

Otra crítica que se ha formulado a este indicador es que si bien en la teoría el índice GyL de un país puede alcanzar el valor 1, en la realidad el comercio suele ser desequilibrado y el indicador no alcanzará nunca ese valor (existirá un monto de exportaciones o importaciones no “solapado”); en síntesis la existencia de un desequilibrio en la cuenta comercial implicará un sesgo hacia la subvaloración del comercio intraindustrial.

Una solución ha sido sugerida por Grubel y Lloyd, quienes proponen una corrección a su índice restando el valor absoluto del desequilibrio global del comercio total en el denominador, sin embargo este criterio implica la desagregación del comercio en tres categorías (inter, intra y desequilibrio), por lo que en general ha sido elegido el uso del indicador no corregido.<sup>32</sup>

Una alternativa planteada más recientemente por Fontagné y Freudenberg (1997) soluciona este problema, pero a la vez plantea un cuestionamiento de mayor interés sobre la interpretación del índice GyL: lo que los autores han denominado la “doble explicación del flujo mayoritario”. El problema surge pues parte del flujo mayoritario (la parte solapada) es considerada en el índice como comercio intraindustrial, mientras que otra parte es asignada al comercio interindustrial, de esta forma ese flujo (sea exportador o importador) tiene, según el criterio del índice, ambas naturalezas y por tanto recibe dos explicaciones diferentes<sup>33</sup>. Dichos autores proponen por tanto asignar la totalidad del comercio bilateral de cada producto a una de ambas categorías según el nivel de “solapamiento del comercio” sea mayor o menor a un valor preestablecido<sup>34</sup>.

De esta forma la medida tradicional de GyL y la propuesta por Fontagné y Freudenberg son complementarias: la primera debe interpretarse como un indicador de la intensidad del solapamiento (del comercio intraindustrial), mientras que la segunda es un indicador de la importancia de cada tipo de comercio en el total.

El interés de analizar el comportamiento del comercio intraindustrial en el contexto de situaciones de ajuste en el comercio, derivados de procesos de liberalización comercial o de integración, ha llevado a proponer versiones dinámicas del índice de Grubel y Lloyd. Así surge, el índice de Brülhart (1994) el cual descompone la estructura de los cambios en el comercio en las proporciones atribuibles al comercio intra e interindustrial<sup>35</sup>.

<sup>32</sup> Aquino (1978) ha sugerido otro tipo de ajuste por el desequilibrio comercial. Suponiendo que “teóricamente” el mismo afecta a todos los productos en igual proporción; el indicador resultante compara participaciones en lugar de valores absolutos. Sin embargo este indicador ha sido considerado más una medida de la “similitud” de las estructura de exportaciones e importaciones, que un indicador del patrón comercial.

<sup>33</sup> Caricaturalmente: “su parte interindustrial es debida a la competencia perfecta, mientras que su parte intraindustrial es debida a la competencia imperfecta” (Fontagné y Freudenberg, 1997).

<sup>34</sup> Estos autores consideran que un flujo es de “dos vías” cuando el flujo minoritario sea al menos el 10% del flujo mayoritario (lo que equivaldría a un valor de 18.2 del índice GyL del producto).

<sup>35</sup> Thom y McDowell (1999).

### Comercio de “dos vías” vertical y horizontal

Desde mediados de los ochenta la literatura empírica ha realizado nuevos desarrollos con el propósito de diferenciar el comercio intraindustrial entre aquel realizado con productos diferenciados horizontalmente y el realizado entre productos de distinta calidad (o diferenciados verticalmente).

La metodología para diferenciar ambos tipos de comercio intraindustrial, propuesta por Greenaway (1995), se basa en la hipótesis de que los precios son buenos indicadores de calidad y por lo tanto proponen la comparación del valor unitario de las exportaciones del producto con el de las importaciones del mismo.

Si la relación entre ambos valores unitarios ( $vu$ ) se encuentra dentro de un rango determinado ( $r$ ) el comercio se clasifica como de tipo horizontal (en productos similares), en caso contrario se considera que la diferencia en los precios es suficiente como para reflejar una diferencia en la calidad de los productos intercambiados, considerándose por tanto que el comercio es de tipo vertical.

En síntesis, si  $\frac{1}{1+r} \leq \frac{vu^X}{vu^M} \leq 1+r$ , entonces el comercio es horizontal.

Debido a los múltiples motivos por los que el valor de las exportaciones e importaciones puede diferir más allá de la calidad (un claro ejemplo de ello es que las exportaciones se consideran FOB y las importaciones CIF), es clara la necesidad de establecer un rango dentro del cual las diferencias de los precios se considere no significativa (es decir que no refleja diferencias de calidad), sin embargo la determinación de los valores precisos de los límites del rango (la elección de  $r$ ) está sujeta a cierto grado de arbitrariedad<sup>36</sup>.

Un problema metodológico adicional, al de la determinación del rango, es la unidad utilizada para definir el precio del bien; las alternativas utilizadas en diversos trabajos han sido la elección de alguna unidad determinada de volumen físico o el uso del peso en toneladas, tales alternativas tienen como inconveniente la limitación del rango de productos que se puede analizar<sup>37</sup>.

El índice GyL puede adaptarse para calcular el grado de comercio intraindustrial en el comercio horizontal y vertical, calculando el índice como el cociente del comercio solapado en el comercio total de cada tipo de intercambio. De esa forma, el índice GyL global es igual a la suma ponderada de cada índice por su participación en el comercio total.

$$GyL^H = \frac{CI^H}{CT^H} \text{ y } GyL^V = \frac{CI^V}{CT^V} \Rightarrow GyL = \frac{CT^H}{CT} \times GyL^H + \frac{CT^V}{CT} \times GyL^V$$

Otra opción, es utilizar el indicador adaptado por Greenaway, Hine y Milner (GHyM), que plantea como índice específico el cociente entre el comercio solapado de cada tipo de intercambio sobre el comercio total, en este caso el índice GyL global se obtiene simplemente como la suma de los índices específicos. El primer tipo de indicador permite comparar el grado de “solapamiento” del comercio en cada tipo de

<sup>36</sup> Algunos autores incluyen por ello varias alternativas de rango de precios, que permiten analizar la “sensibilidad” de la desagregación a dicho parámetro.

<sup>37</sup> Fernández y Pereira (1996) incluyen un análisis más detallado de las alternativas para calcular los valores unitarios y sus inconvenientes.

intercambio diferenciado, sin embargo la propuesta de GHyM permite comparar la importancia del comercio horizontal y vertical en el total del comercio de “dos vías”.

$$GyL^H = \frac{CI^H}{CT} \text{ y } GyL^V = \frac{CI^V}{CT} \Rightarrow GyL = GyL^H + GyL^V$$

Una alternativa adicional es utilizar la metodología de Fontagné y Freudenberg (1997) basada en la clasificación de la totalidad del comercio en un bien en una de las tres categorías planteadas: comercio de “una vía”, comercio de “dos vías horizontal” o “comercio de dos vías vertical”.

### ***Las opciones metodológicas de este trabajo***

Este trabajo opta por la utilización del índice de Grubel y Lloyd, sin corrección por desequilibrios, pero tomando en cuenta para su cálculo las precisiones formuladas por Fontagné y Freudenberg (1997) de realizar el mismo a nivel bilateral y con un importante grado de desagregación en la definición de producto.

En ese sentido, se eligió utilizar la CUCI Revisión 2 a cuatro dígitos (subgrupos), lo que implica que se trabajó con una apertura en aproximadamente 786 “productos”. De todas formas, los resultados se presentan en el texto agregados a nivel regional, por área geográfica copartícipe o por grupos más amplios de productos (sección y capítulo de la CUCI), lo que implicó la agregación de los cálculos a nivel bilateral y por producto con la fórmula de Grubel y Lloyd, mencionada anteriormente.

El cálculo del índice GyL para la todos los productos, y no sólo para aquellos considerados manufacturados, permitió clasificar la totalidad del comercio de los países de la región en inter o intraindustrial. Al realizar esta clasificación en base al índice GyL deben tenerse en cuenta las observaciones, comentadas anteriormente, en cuanto a que se está considerando como intraindustrial sólo el comercio “equilibrado” (o solapado). De todas formas, en el caso de la presentación de los resultados por capítulo de la CUCI, se opta por hacer una clasificación de los mismos utilizando un criterio similar al propuesto por estos autores, aunque incluyendo una categoría intermedia, de capítulos con “comercio de dos vías débil”.

Para el cálculo de los valores unitarios, necesario para la clasificación del comercio intraindustrial entre vertical y horizontal, se optó por utilizar las unidades de volumen físico cuando éstas coincidían para toda la información de comercio del producto (subgrupo de la CUCI). Cuando los flujos fueron informados en distintas unidades (o esta información no estaba disponible) se utilizó el dato de peso en kilos brutos. Una vez definida la unidad en que medir las cantidades comerciadas, el valor unitario se calculó simplemente agregando cantidades y valores del producto correspondiente<sup>38</sup>.

Para la presentación en el texto de los resultados de las estimaciones del comercio horizontal y vertical, que se realizó únicamente para los dos principales flujos bilaterales de comercio intraindustrial, se optó por utilizar como criterio diferenciador de ambas categorías el rango dado por  $r = 0.15$ . De todas formas se probó la sensibilidad de los resultados a la elección de otros valores para el rango (ver cuadro en este Anexo).

La composición del CII en vertical y horizontal presenta una importante variabilidad según el rango elegido para discriminar entre bienes similares y bienes de distinta

---

<sup>38</sup> Fernández y Pereira (1997) optan por subdividir el producto en subproductos según la unidad de medida informada y calcular el ratio de los valores unitarios como el promedio ponderado por el comercio de los ratios de cada subproducto.

calidad. Si bien esto no invalida el ejercicio, pues algunos resultados se muestran consistentes para diversos valores de  $r$ , llama a la cautela en la interpretación de los mismos. En este sentido es más conveniente hablar de rangos en los que se encontraría la participación de cada tipo de comercio que de valores concretos, y sugiere la importancia de utilizar una desagregación mayor de los productos al momento de comparar valores unitarios.

**COMERCIO HORIZONTAL Y VERTICAL  
SEGÚN RANGO ( $r$ ) ESTABLECIDO PARA EL RATIO DE VALORES UNITARIOS**

	$r = 0,25$	$r = 0,20$	$r = 0,15$	$r = 0,10$	$r = 0,05$
<b>Argentina - Brasil, 1990</b>					
<b><u>Informante: Argentina</u></b>					
Horizontal	34,4	32,0	29,3	26,9	5,4
Vertical	65,6	68,0	70,7	73,1	94,6
<b><u>Informante: Brasil</u></b>					
Horizontal	29,6	25,4	18,0	10,3	3,1
Vertical	70,4	74,6	82,0	89,7	96,9
<b>Argentina - Brasil, 1998</b>					
<b><u>Informante: Argentina</u></b>					
Horizontal	67,7	45,8	35,4	32,7	5,8
Vertical	32,3	54,2	64,6	67,3	94,2
<b><u>Informante: Brasil</u></b>					
Horizontal	53,0	52,6	33,5	2,8	2,1
Vertical	47,0	47,4	66,5	97,2	97,9
<b>Colombia - Venezuela, 1990</b>					
<b><u>Informante: Colombia</u></b>					
Horizontal	53,0	52,3	49,7	49,2	47,9
Vertical	47,0	47,7	50,3	50,8	52,1
<b><u>Informante: Venezuela</u></b>					
Horizontal	32,9	29,3	28,8	6,5	4,0
Vertical	67,1	70,7	71,2	93,5	96,0
<b>Colombia - Venezuela, 1998</b>					
<b><u>Informante: Colombia</u></b>					
Horizontal	33,0	28,6	23,5	8,9	7,8
Vertical	67,0	71,4	76,5	91,1	92,2
<b><u>Informante: Venezuela</u></b>					
Horizontal	24,9	22,6	22,2	13,4	5,7
Vertical	75,1	77,4	77,8	86,6	94,3

Otro factor de sensibilidad de estos resultados es la opción elegida respecto al país informante, presentándose en algunos casos diferencias significativas según el origen de la información (fundamentalmente para valores de  $r$  en los extremos). La opción elegida en otros trabajos es utilizar algún tipo de promedio entre la información proporcionada por los países copartícipes involucrados<sup>39</sup>. En este trabajo se optó por partir de la información proporcionada por cada país, de esta forma para cada flujo bilateral al interior de la región se dispuso de dos cálculos, resultados que se

<sup>39</sup> Fontagné y Freudenberg (1997) usan un promedio en que ponderan 2/3 las importaciones CIF y 1/3 las exportaciones del copartícipe.

presentan en los cuadros del Anexo Estadístico, presentándose en el texto los promedios simples.

Finalmente cabe señalar que en el texto el índice GyL específico para cada tipo de comercio diferenciado se presenta según la propuesta de GHyM (explicada en el punto anterior), y por tanto el índice GyL global es la suma de los índices específicos.

---

## ANEXO ESTADÍSTICO

**Cuadro A1**  
**ALADI**  
**EVOLUCIÓN DEL COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL GLOBAL**

<b>PAÍS</b>	<b>1985</b>	<b>1986</b>	<b>1987</b>	<b>1988</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>
<b><i>Evolución del Índice Gyl</i></b>															
Argentina	3,6	5,0	6,0	6,2	7,5	7,3	9,4	9,9	13,4	13,1	14,0	13,4	15,8	16,3	15,8
Bolivia	0,1	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5	1,8	2,6	2,9	3,1	2,1	2,6	4,7	nd
Brasil	5,6	5,9	6,8	7,0	7,8	9,9	11,7	12,5	13,7	13,7	13,4	13,7	14,5	16,1	15,0
Chile	1,5	1,8	1,8	1,9	2,4	2,5	3,3	3,3	3,6	3,8	3,6	4,3	5,0	5,9	nd
Colombia	2,7	2,7	3,3	2,5	2,5	2,9	5,2	5,3	7,1	6,9	6,8	7,6	8,0	7,7	7,2
Cuba	nd														
Ecuador	0,3	0,3	0,4	0,4	1,1	1,1	0,7	2,6	1,7	2,9	4,0	4,2	4,2	5,2	5,5
México <sup>1</sup>	18,3	26,5	16,8	nd	22,6	21,1	20,6	19,7	35,9	37,4	37,9	39,6	40,9	42,7	41,4
Paraguay	0,4	0,2	0,2	0,5	0,9	0,8	0,7	1,2	1,1	1,8	2,0	2,8	2,2	2,8	2,8
Perú	1,4	2,6	1,2	1,0	1,3	1,6	2,0	2,6	4,2	3,7	2,8	2,7	3,0	3,5	3,9
Uruguay	2,4	3,3	6,3	6,6	6,6	6,1	7,3	7,8	10,1	12,2	11,8	10,7	11,1	11,4	11,5
Venezuela	2,5	2,6	1,7	1,8	3,2	5,0	4,0	3,6	4,3	4,7	5,8	4,8	6,8	7,5	4,7
A. del Sur	3,6	4,0	4,4	--	5,4	6,3	7,4	7,9	9,4	9,6	9,7	9,8	11,0	12,0	--
ALADI	7,8	10,0	7,4	--	10,0	10,6	11,5	11,6	19,8	20,6	20,1	21,8	23,3	25,9	--
<b><i>Participación en el comercio intra-industrial global</i></b>															
Argentina	12,1	15,1	15,5	16,2	15,0	13,6	17,7	20,7	23,6	23,9	22,8	23,7	26,2	26,4	28,1
Bolivia	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,5	--
Brasil	60,5	58,8	62,7	63,8	61,8	60,3	58,6	56,2	53,2	52,9	53,6	53,1	50,0	50,5	54,4
Chile	2,6	3,3	3,4	4,1	5,2	4,4	5,0	5,0	4,2	4,2	4,4	5,1	5,0	5,3	--
Colombia	5,6	6,4	6,5	4,5	4,0	4,1	5,9	5,6	7,2	7,0	6,5	6,7	6,3	5,5	5,9
Cuba	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ecuador	0,3	0,3	0,3	0,3	0,7	0,5	0,3	1,1	0,5	1,1	1,4	1,4	1,3	1,4	1,5
Paraguay	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3
Perú	1,8	3,1	1,4	0,9	0,9	1,1	1,1	1,4	1,9	1,8	1,4	1,4	1,4	1,4	1,8
Uruguay	1,0	1,6	3,2	3,0	2,7	2,2	2,1	2,2	2,3	2,8	2,3	2,3	2,1	2,1	2,3
Venezuela	16,0	11,2	6,9	6,9	9,4	13,5	9,1	7,4	6,7	5,7	6,8	5,7	7,1	6,6	5,7
A. del Sur	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
México <sup>1</sup>	66,8	70,3	54,4	--	60,9	57,1	55,3	53,4	71,1	71,9	69,6	73,2	72,4	74,4	81,9
A. del Sur	33,2	29,7	45,6	--	39,1	42,9	44,7	46,6	28,9	28,1	30,4	26,8	27,6	25,6	18,1
ALADI	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: en base a datos proporcionados por los países miembros.

<sup>1</sup> A partir de 1993 incluye la información correspondiente al comercio de maquila.

**Cuadro A2**

**ALADI**

**CAPITULOS DE LA CUCI CON COMERCIO DE "DOS VIAS" SIGNIFICATIVO <sup>1</sup>**

Capítulo (CUCI Rev 2)	Participación en el comercio intrarregional				Contrib. al crec.
	1985	1990	1995	1998	
54 Prod medicinales y farmacéuticos	0,6	1,0	1,4	2,2	2,6
55 Prod perfumería, tocador y limpieza	0,4	0,6	1,1	1,3	1,5
62 Manufacturas de caucho	0,7	1,3	1,4	1,4	1,5
65 Hilados, tejidos y art confeccionados	1,5	2,4	3,3	3,0	3,2
71 Maq y equipo generadores de fuerza	0,9	1,4	1,9	1,7	1,9
74 Maq industrial en general y sus partes	2,2	2,8	2,6	2,5	2,6
78 Vehículos de carretera	5,2	5,5	11,1	16,2	18,4
81 Art sanitarios, calefacción y alumbrado	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
82 Muebles y sus partes	0,1	0,1	0,3	0,4	0,5
83 Art de viaje, bolsos y art similares	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
85 Calzado	0,2	0,2	0,5	0,5	0,6
88 Art fotográficos y art de óptica, relojes	1,3	1,1	0,7	0,6	0,4
89 Art manufacturados diversos	1,4	1,9	2,5	2,5	2,7
Sub-total	14,6	18,4	27,3	32,5	36,1

*Fuente:* en base a información proporcionada por los países miembros.

<sup>1</sup> Capítulos con un índice GyL superior a 30% en 1998, excluido el cap 93 (operaciones especiales).

**Cuadro A3**

**ALADI**

**CAPITULOS DE LA CUCI CON PARTICIPACIÓN SIGNIFICATIVA EN EL CII <sup>1</sup>**

Capítulo (CUCI Rev 2)	Índice de GyL				Participación en el CII			
	1985	1990	1995	1998	1985	1990	1995	1998
51 Prod. químicos orgánicos	9,1	26,8	21,3	28,0	5,9	10,4	3,4	2,2
58 Resinas y mat. plásticas artificiales	7,3	17,0	25,3	29,9	4,4	6,2	4,8	3,9
59 Mat y productos químicos n.e.p.	10,4	20,8	27,8	28,2	3,6	4,1	2,3	2,2
64 Papel, cartón y artículos	2,2	16,4	19,4	20,1	0,7	3,6	3,1	2,4
67 Hierro y acero	0,8	4,5	8,1	13,1	0,7	2,5	2,0	2,6
69 Manufacturas de metales n.e.p.	5,6	9,1	20,6	26,5	1,9	1,9	2,3	2,5
77 Maq y equipos eléctricos y sus partes	8,6	14,4	23,8	28,9	3,9	3,7	3,5	3,6
Subtotal	--	--	--	--	21,1	32,3	21,4	19,3

*Fuente:* en base a información proporcionada por los países miembros.

<sup>1</sup> Con una participación mayor al 2%, excepto los capítulos del Cuadro 9.

**Cuadro A4**  
**PAISES DE ALADI**  
**COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL CON LOS RESTANTES SOCIOS DE LA ALADI**

PAÍS	1985	1990	1995	1998	1999	1985	1990	1995	1998	1999
	<b>Argentina</b>					<b>Bolivia</b>				
Argentina	*	*	*	*	*	0,1	0,5	4,9	10,0	sd
Bolivia	0,1	0,3	2,8	2,7	3,1	*	*	*	*	*
Brasil	14,9	23,7	35,7	41,2	40,5	0,1	0,6	5,3	3,4	sd
Colombia	0,5	3,5	6,1	5,6	7,9	0,2	0,0	0,8	2,7	sd
Cuba	0,0	0,0	0,3	0,7	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	sd
Chile	10,6	9,0	14,1	18,8	18,5	0,4	0,4	4,8	4,7	sd
Ecuador	1,5	0,5	1,4	2,2	2,6	2,7	0,0	0,7	3,9	sd
México	2,2	7,2	15,4	17,3	18,4	0,2	0,3	0,5	2,1	sd
Paraguay	2,7	2,7	5,1	3,9	3,9	0,0	0,0	11,8	19,9	sd
Perú	0,6	0,3	2,7	3,8	3,1	0,2	0,5	4,4	9,2	sd
Uruguay	15,9	20,5	34,2	31,3	33,2	0,0	0,6	0,7	0,2	sd
Venezuela	1,8	4,6	2,5	3,0	3,5	0,4	0,0	0,5	2,1	sd
	<b>Brasil</b>					<b>Chile</b>				
Argentina	14,6	21,6	36,1	40,0	39,1	10,9	8,2	14,0	19,5	sd
Bolivia	0,2	0,7	1,8	1,1	0,7	0,1	0,2	2,1	3,7	sd
Brasil	*	*	*	*	*	1,7	2,6	5,1	6,5	sd
Colombia	2,3	3,3	10,5	9,2	14,5	0,6	1,2	5,3	13,8	sd
Cuba	--	0,1	2,7	2,7	2,3	0,0	0,0	0,4	0,7	sd
Chile	1,7	2,6	5,8	6,7	7,3	*	*	*	*	*
Ecuador	0,5	0,4	1,8	2,9	5,5	0,1	1,4	2,3	4,1	sd
México	13,3	15,4	19,7	23,2	20,0	0,8	3,1	5,4	14,6	sd
Paraguay	2,0	1,4	2,7	5,5	4,5	0,1	1,2	1,9	1,1	sd
Perú	0,7	0,7	1,8	1,5	1,8	2,2	5,4	5,6	10,8	sd
Uruguay	8,3	13,4	21,9	17,9	19,9	1,4	5,9	13,9	10,0	sd
Venezuela	0,1	9,5	4,7	6,7	4,5	0,0	0,5	1,5	4,1	sd
	<b>Colombia</b>					<b>Cuba</b>				
Argentina	1,4	2,9	8,7	5,3	8,0	0,0	0,0	0,3	0,7	1,2
Bolivia	0,0	0,0	0,4	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	sd
Brasil	1,8	3,6	11,2	9,9	16,8	--	0,1	2,7	2,7	2,3
Colombia	*	*	*	*	*	0,0	0,8	0,8	1,2	1,5
Cuba	0,0	0,8	0,8	1,2	1,5	*	*	*	*	*
Chile	0,7	0,9	5,0	12,5	9,4	0,0	0,0	0,4	0,7	sd
Ecuador	3,7	4,3	27,1	24,1	25,4	0,0	0,0	0,2	0,4	0,1
México	1,4	8,9	10,0	18,1	21,7	0,5	0,7	1,0	--	--
Paraguay	0,0	2,8	0,0	2,6	0,9	--	--	0,0	0,0	0,0
Perú	2,6	2,8	4,9	6,6	7,5	0,0	0,0	2,3	4,7	0,1
Uruguay	0,1	0,3	3,9	13,7	6,2	--	0,2	0,4	2,7	12,6
Venezuela	2,9	9,8	26,2	29,1	27,5	0,0	1,3	0,1	0,1	0,8

Cuadro A4 (cont.)

PAÍS	1985	1990	1995	1998	1999	1985	1990	1995	1998	1999
	<b>Ecuador</b>					<b>México</b>				
Argentina	0,9	0,4	1,4	2,4	3,4	2,7	6,0	16,2	15,7	24,3
Bolivia	0,0	0,0	1,0	1,3	3,4	0,0	0,3	1,0	1,5	1,7
Brasil	0,4	0,1	1,9	2,6	5,6	9,4	20,2	17,9	27,7	20,0
Colombia	5,6	3,6	27,9	22,3	25,1	2,4	8,4	13,7	20,7	25,0
Cuba	0,0	0,0	0,2	0,4	0,1	0,5	0,7	1,0	--	--
Chile	0,1	0,6	2,5	4,9	4,1	0,7	3,2	7,5	15,3	15,3
Ecuador	*	*	*	*	*	0,7	18,9	4,5	3,8	4,8
México	0,0	16,2	10,5	2,9	4,6	*	*	*	*	*
Paraguay	0,0	0,0	10,0	10,4	12,5	0,0	0,4	0,6	1,0	3,3
Perú	0,9	1,0	9,5	5,6	6,3	1,3	31,2	9,0	6,9	9,0
Uruguay	0,3	0,0	0,0	0,1	0,1	0,5	0,9	2,9	4,8	5,6
Venezuela	0,7	0,0	6,8	13,9	12,0	8,9	5,1	8,9	10,9	8,3
	<b>Paraguay</b>					<b>Perú</b>				
Argentina	2,4	2,8	5,2	3,7	2,7	0,7	0,5	1,7	3,6	3,8
Bolivia	0,0	0,0	9,5	6,7	3,1	3,3	0,2	5,8	6,7	7,0
Brasil	0,0	1,2	3,2	5,4	5,4	1,5	0,6	1,6	1,9	2,3
Colombia	0,0	0,2	0,1	1,8	0,9	1,1	2,3	4,0	6,5	7,4
Cuba	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	4,7	0,1
Chile	0,0	0,6	1,4	1,2	2,5	2,2	2,6	8,7	14,3	19,0
Ecuador	0,0	0,0	21,0	22,0	31,4	2,0	1,0	10,6	5,7	7,1
México	0,0	3,3	0,2	0,9	2,7	0,4	0,3	3,5	7,0	7,2
Paraguay	*	*	*	*	*	0,0	0,0	0,4	2,7	1,3
Perú	0,0	0,0	2,5	4,3	6,0	*	*	*	*	*
Uruguay	0,0	1,1	5,6	5,2	12,2	0,4	0,5	0,5	0,6	1,3
Venezuela	0,0	0,0	0,0	0,9	0,8	1,1	1,3	1,7	3,6	4,9
	<b>Uruguay</b>					<b>Venezuela</b>				
Argentina	13,7	21,5	32,0	30,3	31,9	2,8	6,6	1,8	3,5	2,6
Bolivia	0,0	0,0	0,1	1,7	0,1	0,0	0,1	0,1	0,5	1,6
Brasil	4,9	12,4	18,2	16,0	17,3	0,2	13,0	2,5	6,5	4,8
Colombia	0,0	0,2	1,0	1,6	2,3	2,4	18,3	31,1	30,0	30,8
Cuba	--	0,2	0,4	2,7	12,6	0,0	1,3	0,1	0,1	0,8
Chile	2,7	6,7	9,3	6,9	9,3	0,2	0,8	1,7	4,3	5,0
Ecuador	0,0	0,9	0,1	0,0	0,0	3,7	1,0	4,8	16,6	9,4
México	0,2	0,9	1,5	3,1	2,5	5,0	5,6	9,6	10,2	8,3
Paraguay	0,4	1,3	5,7	4,3	3,8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
Perú	0,0	0,3	0,4	0,4	1,3	1,0	2,1	1,6	2,7	3,8
Uruguay	*	*	*	*	*	0,0	2,6	0,4	2,3	0,7
Venezuela	0,0	1,1	0,6	0,5	0,1	*	*	*	*	*

*Fuente:* en base a información proporcionada por los países miembros.

**Cuadro A5**  
**ARGENTINA Y BRASIL**  
**PRINCIPALES CAPITULOS EN EL CII BILATERAL**

CUCI	Participación en el CII bilateral			
	1985	1990	1995	1998
7810 Automóviles para pasajeros	0,0	0,0	8,9	21,3
7821 Vehículos para transporte mercancías	0,0	0,0	5,1	19,1
7849 Partes y accesorios de vehículos	37,9	19,5	21,4	8,3
7132 Motores de combustión interna	1,6	1,9	7,1	4,0
5417 Medicamentos	0,0	0,0	1,2	2,2
7139 Partes y piezas sueltas p/motores	0,1	1,3	1,4	1,5
8510 Calzado	0,0	0,0	1,1	1,2
6252 Neumáticos para autobuses y camiones	0,0	0,4	1,2	0,8
8939 Artículos diversos de mat. plásticas	0,2	0,3	0,7	0,8
7731 Cables, etc. para la electricidad	0,0	0,2	0,6	0,8
7721 Aparatos eléctricos p/circuitos eléctricos	0,8	0,4	0,4	0,8
8822 Películas, placas, para fotografía	10,8	1,6	1,3	0,7
5831 Polietileno (en distintas formas)	0,3	1,9	1,1	0,7
Subtotal	51,8	27,6	51,5	62,1

*Fuente:* en base a información proporcionada por los países miembros.

**Cuadro A6**  
**COLOMBIA Y VENEZUELA**  
**PRINCIPALES CAPITULOS EN EL CII BILATERAL**

CUCI	Participación en el CII bilateral			
	1985	1990	1995	1998
7821 Vehículos p/transporte mercancías	0,0	0,0	4,6	9,2
5417 Medicamentos	0,1	0,1	4,1	9,9
7810 Automóviles p/pasajeros	0,0	0,1	8,1	4,8
6522 Tejidos de algodón, blanqueados, mercerizados	0,0	0,2	3,8	3,3
5530 Perfumería, cosméticos y art. de tocador	0,0	0,0	2,3	2,9
0484 Productos de panadería	0,0	0,0	1,2	2,8
7849 Partes y accesorios de vehículos	40,1	4,2	2,1	2,4
6842 Aluminio y sus aleaciones, labrados	1,2	0,0	1,5	2,4
6415 Papel y cartón n.e.p., en rollos o en hojas	0,0	0,1	1,5	2,3
5911 Insecticidas	0,0	0,0	0,6	1,9
8939 Artículos diversos de mat. plásticas	0,7	1,0	2,0	1,8
5834 Cloruro de polivinilo	0,8	0,2	2,1	1,7
6251 Neumáticos para automóviles	0,0	0,0	0,4	1,7
6252 Neumáticos p/autobuses y camiones	0,0	0,0	2,0	1,6
Subtotal	42,8	6,0	36,3	48,8

*Fuente:* en base a información proporcionada por los países miembros.