

**Un nuevo mecanismo para la distribución de la renta  
arancelaria en uniones aduaneras y su aplicación al caso del  
MERCOSUR**

Juan Labraga

Emiliano Tealde

**Documento de Trabajo N°1  
Junio 2008**

**Unidad de Análisis  
Asesoría de Política Comercial  
Ministerio de Economía y Finanzas**

Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores y no representan la opinión ni de la Asesoría de Política Comercial ni del Ministerio de Economía y Finanzas.

# Un nuevo mecanismo para la distribución de la renta arancelaria en uniones aduaneras y su aplicación al caso del MERCOSUR\*

Juan Labraga<sup>1</sup>

Emiliano Tealde<sup>2</sup>

## Resumen

Una Unión Aduanera requiere la aplicación de una política comercial común. Vaillant y Lalanne (2007) desarrollan un mecanismo de distribución de la renta arancelaria neutral desde el punto de vista fiscal, basándose en el criterio del consumo final. Dado que dicho mecanismo requiere de matrices insumo-producto con sectores homogéneos entre países (información con un grado de desagregación no disponible en la actualidad), el presente documento desarrolla un nuevo mecanismo de distribución de la renta arancelaria común, basándose en el criterio del consumo final, aproximando el mismo por los saldos comerciales bilaterales. Utilizando únicamente datos de comercio se determinan los tres componentes que configuran un mecanismo de distribución de la renta arancelaria: el monto a distribuir (un escalar), las contribuciones que realiza cada país a dicho monto (vector C) y lo que recibe cada país una vez que se distribuye el monto (vector R). El nuevo mecanismo propuesto se aplica al caso del MERCOSUR. Este nuevo mecanismo, si bien constituye una proxy imperfecta del criterio del consumo final, se presenta como una alternativa atractiva dado la simplicidad de los cálculos y datos que utiliza.

**Palabras clave:** Unión Aduanera; Renta Arancelaria Común

**JEL:** F13; F15

---

\* Los autores agradecen los valiosos comentarios de Verónica Meyer.

<sup>1</sup> [jlabraga@mef.gub.uy](mailto:jlabraga@mef.gub.uy)

Asesor en la Asesoría de Política Comercial, Ministerio de Economía y Finanzas.

Estudiante de la Maestría en Economía Internacional del Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.

Docente de Comercio Internacional, Universidad ORT.

<sup>2</sup> Asesor en la Asesoría de Política Comercial, Ministerio de Economía y Finanzas.

Licenciado en Economía egresado de la Universidad Católica del Uruguay.

## I Introducción

Una Unión Aduanera se diferencia de una Zona de Libre Comercio en el hecho de que los países miembros de una Unión Aduanera aplican una política comercial común en relación con terceros estados. Esto implica que ceden autonomía sobre la política comercial para lograr profundizar el proceso de integración en el cual se encuentran inmersos.

Una política comercial común implica, como condición necesaria pero no suficiente, un Arancel Externo Común frente a terceros países (AEC). Pero además, también implica: primero, tener regímenes comunes de importación (lo que incluye regímenes especiales comunes), segundo, establecer procedimientos para negociar y otorgar preferencias comunes a terceros países, y tercero, establecer medidas de defensa comercial comunes frente a terceros. Es la conjunción de estos cuatro elementos, y no la existencia de alguno de ellos en forma aislada, lo que conforma una política comercial común.

En una Unión Aduanera perfecta deja de ser necesario la existencia de un régimen de origen debido a que la política comercial común elimina los incentivos para la triangulación, es decir, elimina el incentivo a que las importaciones de extra-zona ingresen a la Unión Aduanera por el país con política comercial más aperturista. Por tanto, un bien que es importado de forma definitiva por algún país miembro de la Unión Aduanera es considerado como originario y circula libremente por los demás países miembros, sin necesidad de volver a pagar el arancel de importación.

La aplicación de una política comercial común genera que se recauden recursos que, por definición, también deberán ser comunes. Por tanto, debe acordarse un mecanismo de distribución de dichos recursos, un mecanismo de distribución de la renta aduanera. Siguiendo a Vaillant y Lalanne (2007) puede afirmarse que la literatura comparada muestra la existencia de dos tipos de mecanismos para la distribución de la renta aduanera: fondos comunes y reglas generales.

Los fondos comunes han sido la estrategia utilizada por la Unión Europea (Pelkman 1997), mientras que la Unión Aduanera Sudafricana (SACU<sup>3</sup> - Botswana, Lesotho, Namibia, Swazilandia, Sudáfrica) ha desarrollado una regla general que consiste en la aplicación de una fórmula que tiene en cuenta: por un lado, las importaciones intrazona del país sobre las importaciones intrazona totales del bloque y, por otro lado, el PIB (considerando también el PIB per cápita). Kirk y Stern (2003) afirman que la regla general acordada tuvo como objetivo garantizar un ingreso a los países pequeños del bloque (Botswana, Lesotho, Namibia y Swazilandia).

Tanto la utilización de fondos comunes como las reglas generales presentan ventajas y desventajas. A su vez, como señalan Vaillant y Lalanne (2007), el mecanismo elegido para la distribución de los recursos comunes depende en gran medida de la estructura institucional, tanto actual como futura, de la Unión Aduanera. Los autores destacan la importancia de la conformación de los fondos comunes en la Unión Europea como forma de fortalecer la incipiente supranacionalidad del proceso.

Vaillant y Lalanne (2007) desarrollan un mecanismo de distribución de la renta arancelaria, neutral desde el punto de vista fiscal, basándose en el criterio del consumo final.

---

<sup>3</sup> SACU - South Africa Custom Union

El MERCOSUR, si bien en un principio se planteó como objetivo la conformación de un Mercado Común, en diciembre de 1994, mediante el Protocolo de Ouro Preto estableció, como paso previo a la creación del Mercado Común, la conformación de una Unión Aduanera. El arancel externo común (AEC) entró en vigencia<sup>4</sup> en 1995. En contraposición con lo anterior, la negociación de regímenes comunes de importación recién está comenzando y, si bien en la enorme mayoría de los casos el MERCOSUR negocia como bloque, las preferencias que se otorgan y se reciben se negocian mediante listas bilaterales. Tampoco han existido avances considerables en lo que se refiere a la aplicación de medidas de defensa comercial comunes frente a terceros.<sup>5</sup> Esto implica que se pueda calificar al MERCOSUR, siguiendo a Magariños (2000), como una Unión Aduanera imperfecta.

Adicionalmente, los bienes que son importados de manera definitiva por un país miembro del MERCOSUR, deben volver a pagar el AEC si quieren trasladarse a otro país del bloque. Es decir, actualmente los bienes que se importan no adquieren el carácter de originarios aunque paguen el AEC, y por tanto cumplan la política arancelaria común, en el momento de su importación definitiva.

En el año 2004, buscando profundizar el proceso de integración, se estableció que los bienes importados desde terceros países por un país miembro del MERCOSUR, que paguen el AEC en el momento de su importación definitiva (es decir, que cumplan la política arancelaria común), recibirán el tratamiento de bienes originarios. Ésta medida debe adoptarse no más allá de 2008 y para su vigencia debe aprobarse, de manera simultánea, un mecanismo de distribución de la renta arancelaria<sup>6</sup>.

Vaillant (2004) aplica la fórmula adoptada por SACU al caso del MERCOSUR, demostrando que dicha fórmula tiene como principal inconveniente que el país más grande no es el más rico, contrariamente a lo que sucede con Sudáfrica en el caso de SACU.

El presente trabajo se estructura en la presente introducción y tres secciones más. En la sección II se presenta un nuevo mecanismo de distribución de la renta arancelaria común basándose en el criterio del consumo final, aproximando el mismo por los saldos comerciales bilaterales. En la sección III se presentan los resultados de aplicar dicho mecanismo al caso del MERCOSUR y se comparan los resultados obtenidos con los que arrojan la aplicación del mecanismo propuesto por Vaillant y Lalanne (2007). La sección IV presenta las características de las importaciones de los socios del MERCOSUR, lo que permite evaluar el ajuste entre los supuestos del mecanismo de distribución presentado y la realidad de los flujos comerciales. Finalmente, en la sección V se presenta las principales conclusiones.

---

<sup>4</sup> El Arancel Externo Común (AEC) del MERCOSUR fue aprobado por la Decisión CMC N°22/94 e incluye a todo el universo de bienes excepto el sector automotor y el sector azucarero.

<sup>5</sup> Una excelente recopilación sobre el grado de avance en cada uno de los componentes que conforman una política comercial común puede encontrarse en: Berlinski, Kume, Vaillant, Piani, Ons, Miranda, Romero (2006).

<sup>6</sup> También debe aprobarse un Código Aduanero del MERCOSUR y debe estar lista la interconexión en línea de los sistemas informáticos de gestión aduanera.

## II Mecanismo de Distribución de la Renta Arancelaria

Para que en una Unión Aduanera sea necesaria la existencia de un mecanismo de distribución de la renta arancelaria debe considerarse un modelo que tenga en cuenta el hecho estilizado de que existe comercio desbalanceado entre los países, incluso se debe permitir que existan ceros en una dirección del comercio bilateral o en ambas direcciones.

Melitz (2003) desarrolla un modelo, en donde es posible encontrar estos resultados, incorporando heterogeneidad de productividad a nivel de la firma y manteniendo los supuestos clásicos de funciones de producción y utilidad iguales en todos los países.<sup>7</sup>

Suponiendo un mundo con  $n+1$  países, dos bienes (uno homogéneo y uno diferenciado) y dos factores de producción (trabajo y bien intermedio, que es utilizado únicamente en la producción del bien diferenciado), donde  $n$  países forman una Unión Aduanera y el país que quedo fuera de la UA es el único productor del bien intermedio<sup>8</sup>, se arriba a una situación en la que, si se busca una distribución de la renta arancelaria basándose en el criterio del consumo final del bien diferenciado, es necesario desarrollar un mecanismo de distribución de dicha renta.

En el modelo anterior un país con saldo comercial bilateral negativo está comprando productos a su socio, productos que incorporan una cantidad de insumo importado de extra zona, por lo que la recaudación asociada a esos insumos importados de extra zona le corresponde al país donde el bien es finalmente consumido.

El razonamiento anterior lleva a la conclusión de que los países con superávit comercial con la Unión Aduanera deben contribuir al monto a distribuir, mientras que los países con déficit deben ser los receptores.

Un mecanismo de distribución de la renta arancelaria requiere determinar tres componentes: el monto a distribuir (un escalar), las contribuciones que realiza cada país para conformar el monto a distribuir (vector C) y lo que recibe cada país una vez que se distribuye el monto (vector R).

A continuación se desarrolla un mecanismo de distribución de la renta arancelaria común, basándose en el criterio del consumo final, aproximando el mismo por los saldos comerciales bilaterales, más específicamente, utiliza los datos de importaciones bilaterales entre miembros de una Unión Aduanera.

---

<sup>7</sup> Helpman, Melitz y Rubinstein (2007) demuestran cómo surge el comercio bilateral desbalanceado en el modelo desarrollado por Melitz (2003).

<sup>8</sup> Que el país del RM sea el único proveedor de insumos intermedios elimina la existencia de equilibrios múltiples.

## II.1 Definiciones preliminares

Las importaciones bilaterales permiten construir una matriz cuadrada de  $n \times n$  donde las filas son el origen y las columnas el destino de las importaciones (matriz  $M_{n \times n}$  de importaciones bilaterales):

$$M = \begin{pmatrix} m_{11} & m_{12} & m_{13} & \cdots & m_{1n} \\ m_{21} & m_{22} & m_{23} & \cdots & m_{2n} \\ m_{31} & m_{23} & m_{33} & \cdots & m_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & & \vdots \\ m_{n1} & m_{n2} & m_{n3} & \cdots & m_{nn} \end{pmatrix}$$

Por construcción,  $m_{ij} = 0 \quad \forall \quad i = j$ , por lo que la matriz  $M$  tiene  $n(n-1)$  parámetros independientes.

Para construir la matriz de Saldos Bilaterales (SB), es decir:

$$\begin{aligned} & \text{Saldo Bilateral de } i \text{ con } j = \\ & \underbrace{\text{Importaciones de } j \text{ con origen } i}_{\text{Exportaciones de } i \text{ a } j (m_{ij})} - \underbrace{\text{Importaciones de } i \text{ con origen } j}_{\text{Importaciones de } i \text{ de } j (m_{ji})} \end{aligned}$$

Por tanto, dado que  $sb_{ij} = m_{ij} - m_{ji}$ , entonces:

$$SB = M - M^T \quad (II.1)$$

Por construcción, los componentes de la matriz SB tienen la característica de que:

$$sb_{ij} = \begin{cases} -sb_{ji} & \forall \quad i \neq j \\ 0 & \forall \quad i = j \end{cases}$$

Por lo que la matriz SB tiene únicamente  $\frac{n(n-1)}{2}$  parámetros independientes ( $C_2^n$ ).

Además, también por construcción, la matriz SB tiene la propiedad de que: (siendo  $\mathbf{1}$  el vector de  $n \times 1$  con todos los elementos iguales a 1)

$$\underbrace{(SB \cdot \mathbf{1})^T}_{SB_{iUA}} \cdot \mathbf{1} = 0 \quad (II.2)$$

Por (II.2) sabemos que los componentes de  $SB_{iUA}$  cumplen con la siguiente condición:

$$\sum_{i>0} sb_{iUA} = - \sum_{i<0} sb_{iUA} \quad (II.3)$$

## II.2 Monto a distribuir

Dado que los superávits bilaterales son un buen indicador del monto de insumos importados que se están exportando en los productos, el monto a distribuir surge de multiplicar la renta aduanera total por la proporción que representa la suma de los saldos bilaterales en las importaciones totales de la UA, es decir:

$$MD = \left( \frac{\sum_{i>0} sb_{iUA}}{M_{TOT}} \right) \cdot RA \quad (II.4)$$

siendo:  $MD$  monto a distribuir,  $M_{TOT}$  importaciones totales de la UA y  $RA$  la recaudación aduanera total de la UA.

## II.3 Vector R, lo que recibe cada país

Los países con superávit comercial con la Unión Aduanera no deben recibir renta arancelaria ya que son exportadores netos de insumos importados de extra-zona. Por otro lado, los países con déficit comercial con la Unión Aduanera deben recibir renta arancelaria ya que son consumidores finales de insumos importados que pagaron el arancel en otro país.

Teniendo en cuenta lo anterior, el porcentaje a recibir por parte de cada miembro de la UA debe ser proporcional a su déficit con la Unión Aduanera en su conjunto, es decir: recibirá más el país con mayor déficit total con la UA. El vector de lo que recibe cada país será, por tanto, un vector  $R$ , de  $n \times 1$ , con componentes iguales a:

$$r_i = \begin{cases} 0 & \text{si } sb_{iUA} > 0 \\ \frac{-sb_{iUA}}{\sum_{i>0} sb_{iUA}} & \text{si } sb_{iUA} < 0 \end{cases} \quad (II.5)$$

## II.4 Vector C de contribuciones

La contribución debe calcularse de modo que cada país contribuya de acuerdo a su incidencia en el déficit comercial de su contraparte. Esto implica que un país, aunque tenga déficit global con la UA en su conjunto, puede llegar a tener que realizar contribuciones por tener superávit bilateral con algún país de la UA. De hecho, no existe restricción alguna para que todos los países no tengan que realizar contribuciones al monto a distribuir.

Para calcular las contribuciones a realizar se debe expresar la matriz de los saldos bilaterales ( $SB$ ) como la resta de dos matrices de  $n \times n$ : la de los superávits ( $S$ ) y la de los déficits ( $D$ ).

Por tanto, sabiendo que:  $SB = S - D$

Definimos los componentes de las matrices  $S$  y  $D$  de la siguiente forma:

$$s_{ij} = \begin{cases} 0 & \text{si } sb_{ij} \leq 0 \\ sb_{ij} & \text{si } sb_{ij} > 0 \end{cases} \quad (\text{II.6})$$

$$d_{ij} = \begin{cases} 0 & \text{si } sb_{ij} \geq 0 \\ -sb_{ij} & \text{si } sb_{ij} < 0 \end{cases}$$

El déficit de cada país  $i$  con la UA en su conjunto, es decir  $\sum_j d_{ij}$ , en forma matricial es:

$$D \cdot \mathbf{1} = \sum_j d_{ij} \quad (\text{II.7})$$

Lo que se busca es un vector de contribuciones que haga que cada país contribuya en función de cuánto del déficit total del otro país es explicado por el déficit bilateral que tiene con dicho país. Por tanto, el porcentaje del déficit bilateral sobre el déficit total es un buen indicador de esa medida. A su vez, cada país deberá aportar en función de cuánto recibe el otro país (vector  $R$ ). Teniendo en cuenta lo anterior el primer elemento del vector de contribuciones debe ser igual a:

$$c_1 = \frac{d_{21}}{\sum_j d_{2j}} \cdot r_2 + \frac{d_{31}}{\sum_j d_{3j}} \cdot r_3 + \dots + \frac{d_{n1}}{\sum_j d_{nj}} \cdot r_n \quad (\text{II.8})$$

En notación matricial, el vector de contribuciones ( $C$ ), se obtiene :

$$C = D^T \cdot \text{diag} \left( \frac{r_i}{\sum_j d_{ij}} \right) \cdot \mathbf{1} \quad (\text{II.9})$$

Siendo  $D$  la matriz de déficit bilaterales,  $\text{diag} \left( \frac{r_i}{\sum_j d_{ij}} \right)$  la matriz diagonal que contiene los elementos especificados en la diagonal principal.

La matriz:  $D^T \cdot \text{diag} \left( \frac{r_i}{\sum_j d_{ij}} \right)$ , de  $n \times n$ , cumple la siguiente propiedad:

$$\left( D^T \cdot \text{diag} \left( \frac{r_i}{\sum_j d_{ij}} \right) \cdot \mathbf{1} \right)^T \cdot \mathbf{1} = \mathbf{1} \quad (\text{II.10})$$

siendo 1 el escalar, lo que asegura que la suma de todas contribuciones es igual a la suma de lo que reciben los países.

### III Aplicación al caso del MERCOSUR

Utilizando los datos de la BADAM<sup>9</sup> se procedió a calcular los saldos comerciales bilaterales para el año 2006. En el siguiente cuadro se muestran los saldos comerciales bilaterales por país socio del MERCOSUR para todo el universo de bienes y excluyendo el sector automotor y azucarero.<sup>10</sup>

**Cuadro III.1 Saldos Comerciales Bilaterales, año 2006 (millones U\$S)**

<b>Todos los sectores</b>					
	Argentina	Brasil	Paraguay	Uruguay	MERCOSUR
Argentina	0	-2.538	628	457	-1.453
Brasil	2.538	0	831	208	3.577
Paraguay	-628	-831	0	-37	-1.496
Uruguay	-457	-208	37	0	-628
<b>Excepto sector automotor y azúcar</b>					
Argentina	0	-1.338	605	452	-282
Brasil	1.338	0	752	72	2.163
Paraguay	-605	-752	0	-37	-1.394
Uruguay	-452	-72	37	0	-487

Fuente: Elaboración propia en base datos BADAM.

En el cuadro III.1 se aprecia que Brasil es el único país con un superávit comercial con el MERCOSUR en su conjunto, tanto Argentina como Paraguay y Uruguay presentan un déficit comercial. Sin embargo, si se observa cómo se forma dicho déficit, la situación es disímil entre estos tres países. Argentina, si bien tiene superávit bilateral con los dos socios menores del bloque, tiene con Brasil un déficit de tal magnitud que más que le compensa dichos superávits. Paraguay es el único país que tiene déficits comerciales con los otros tres socios del MERCOSUR. Uruguay, por su parte, tiene superávit con Paraguay y déficits con los dos socios mayores del bloque.

Al considerar los saldos comerciales bilaterales una vez que se excluyen el sector automotor y azucarero, el primer resultado a destacar es que no se modifica el signo de los resultados obtenidos. Sin embargo, se observa claramente que el resultado del saldo bilateral entre Argentina y Brasil se equilibra bastante debido a la exclusión del sector automotor, pasando de representar algo más de 2.500 millones de dólares a 1.300 millones de dólares. Por tanto, cerca de 1.200 millones de dólares del déficit comercial bilateral de Argentina con Brasil se explican por el régimen de comercio vigente en el sector automotor.<sup>11</sup>

El otro saldo que tiene un cambio importante es el déficit de Uruguay con Brasil, que disminuye más de 130 millones de dólares, quedando únicamente en 72 millones de dólares. También el déficit de Paraguay con Brasil se reduce casi 80 millones de dólares. El resto de los saldos bilaterales no sufre grandes modificaciones.

<sup>9</sup> Base de datos del MERCOSUR

<sup>10</sup> Recordar que el sector automotor y el sector azucarero no forman parte del MERCOSUR.

<sup>11</sup> Hay que aclarar que se excluyó únicamente el comercio de automóviles y no el de autopartes, que también se rige por los acuerdos vigentes bilateralmente.

En el caso del MERCOSUR hay por tanto 12 saldos comerciales bilaterales ( $n(n-1) = 4 * 3$ ) de los cuales únicamente 6 ( $C_2^4$ ) son parámetros independientes.

Sumando los 6  $sb_{ij} > 0$  se obtiene la  $\sum_{i>0} sb_{iUA}$  que es igual al monto por el cual no hubo una contrapartida comercial equivalente. Es decir, es la diferencia por la cual hay que compensar a los países con déficit comercial bilateral.

Utilizando el término entre paréntesis en (II.4) hallamos el porcentaje de la Renta Aduanera del MERCOSUR a distribuir:

$$\left( \frac{\sum_{i>0} sb_{iUA}}{M_{TOT}} \right) = 3,18\%$$

El monto a distribuir ( $MD$ ), en el caso de todos los sectores, será, por tanto, el 3,18% de la Recaudación Aduanera ( $RA$ ), lo que en 2006 equivale a 202.988.827 dólares.<sup>12</sup>

Utilizando (II.5) y (II.9) se calculan las contribuciones y recepciones de cada país.

**Cuadro III.2 Contribuciones y Recepciones en porcentaje**

Todos los sectores	Argentina	Brasil	Paraguay	Uruguay
<b>Contribución</b>	29,64%	69,33%	0%	1,03%
<b>Recibe</b>	40,62%	0%	41,82%	17,56%
<b>Neto</b>	<b>10,99%</b>	<b>-69,33%</b>	<b>41,82%</b>	<b>16,52%</b>
<b>Excepto sector automotor y azucarero</b>				
<b>Contribución</b>	47%	51%	0%	2%
<b>Recibe</b>	13%	0%	64%	23%
<b>Neto</b>	<b>-34%</b>	<b>-51%</b>	<b>64%</b>	<b>21%</b>

Fuente: Elaboración propia en base datos BADAM

El cuadro III.2 muestra que, independientemente del escenario que se plantee, Brasil es el principal contribuyente al monto a distribuir. De hecho, es el único contribuyente al monto cuando se incluyen todos los sectores, mientras que cuando se excluye el sector automotor y el azucarero, si bien es el principal contribuyente al monto a distribuir no es el único, debido a que Argentina pasa a ser contribuyente neto. En los dos escenarios considerados, Brasil tiene superávit comercial bilateral con los otros tres socios del MERCOSUR, por lo que contribuye y no recibe nada del monto a distribuir.

El caso opuesto al de Brasil lo constituye Paraguay, quien tiene déficit comercial bilateral con sus tres socios del MERCOSUR, por lo que en ambos escenarios no contribuye a la conformación del monto a distribuir y es quien más recibe. El crecimiento que se produce en el porcentaje del monto que recibe, pasa de casi el

<sup>12</sup> Cuando se excluye el sector automotor y el azúcar el monto a distribuir ( $MD$ ) es el 2,58% de la renta arancelaria, lo que en el 2006 asciende a 150.151.358 dólares.

42% al 64% del monto a distribuir<sup>13</sup> según el escenario que se considere, deja en evidencia que el déficit comercial paraguayo con el bloque se produce en sectores negociados dentro del acuerdo MERCOSUR.

Uruguay, al igual que Paraguay, es receptor neto del monto a distribuir. Si bien contribuye al monto a distribuir por su superávit comercial bilateral con Paraguay, algo más del 1% o 2% según el escenario considerado, recibe entre 17,5% y 23% del monto que se distribuye, por lo que es receptor neto de fondos.

Argentina es el único país que cambia su situación de receptor neto de fondos a contribuyente neto según el escenario que se considere. En el primer escenario, cuando se consideran todos los sectores, si bien Argentina contribuye con casi el 30% de los fondos al monto a distribuir, producto de los superávits comerciales bilaterales que mantiene con Paraguay y Uruguay, recibe algo más del 40% del monto que se distribuye, por su gran déficit bilateral con Brasil, lo que lo transforma en un receptor neto de fondos (11%). En el segundo escenario, cuando se excluyen el sector automotor y azucarero, Argentina contribuye con el 47% de los fondos para la formación del monto a distribuir y recibe el 13% del mismo, siendo, por tanto, contribuyente neto del fondo (-34%). Por tanto, son los 1.200 millones de U\$S de déficit en el sector automotor de Argentina con Brasil lo que determinan la modificación de Argentina de receptor neto a contribuyente neto de fondos del monto a distribuir.

En el cuadro III.3 se presenta el monto que contribuye y recibe cada país, resultante de aplicar los porcentajes del cuadro III.2 al monto a distribuir correspondiente (U\$S 202.988.827 cuando se consideran todos los sectores y 150.151.358 cuando se excluyen el sector automotor y el azúcar).

**Cuadro III.3 Contribuciones y Recepciones en millones de U\$S, año 2006**

Todos los sectores	Argentina	Brasil	Paraguay	Uruguay
<b>Contribución</b>	60,15	140,73	0	2,09
<b>Recibe</b>	82,45	0	84,89	35,63
<b>Neto</b>	<b>22,30</b>	<b>-140,73</b>	<b>84,89</b>	<b>33,54</b>
<b>Excepto sector automotor y azucarero</b>				
<b>Contribución</b>	70,57	76,58	0	3
<b>Recibe</b>	19,52	0	96,10	34,53
<b>Neto</b>	<b>-51,05</b>	<b>-76,58</b>	<b>96,10</b>	<b>31,53</b>

Fuente: Elaboración propia en base datos BADAM

Para analizar la estabilidad de los resultados, se calculó el resultado de aplicar el mecanismo de distribución de la renta arancelaria para el período 1999-2005<sup>14</sup>. Dado que en la base de datos no se encuentra disponible la recaudación arancelaria de Paraguay para varios años, únicamente se presentan los porcentajes resultantes de utilizar las importaciones bilaterales.

<sup>13</sup> Hay que tener presente que un incremento en el porcentaje que le corresponde a cada país no significa que dicho país reciba más dinero, esto se debe a que, cuando se excluyen el sector automotor y el azúcar, el monto a distribuir se reduce considerablemente.

<sup>14</sup> El año de inicio se debe a que es el primer año para el cual se cuenta con información en la base de datos BADAM.

**Cuadro III.4 Contribuciones y Recepciones en porcentaje<sup>15</sup>**

		AR	BR	PY	UY
<b>1999</b>	Contribución	69,34%	24,81%	0,00%	5,85%
	Recibe	0,00%	24,66%	33,10%	42,24%
	<b>Neto</b>	<b>-69,34%</b>	<b>-0,15%</b>	<b>33,10%</b>	<b>36,38%</b>
<b>2000</b>	Contribución	81,64%	14,11%	0,00%	4,25%
	Recibe	0,00%	40,24%	29,32%	30,45%
	<b>Neto</b>	<b>-81,64%</b>	<b>26,13%</b>	<b>29,32%</b>	<b>26,20%</b>
<b>2001</b>	Contribución	78,41%	18,94%	0,00%	2,64%
	Recibe	0,00%	51,66%	28,04%	20,30%
	<b>Neto</b>	<b>-78,41%</b>	<b>32,72%</b>	<b>28,04%</b>	<b>17,66%</b>
<b>2002</b>	Contribución	92,13%	3,28%	0,00%	4,59%
	Recibe	0,00%	79,12%	6,99%	13,90%
	<b>Neto</b>	<b>-92,13%</b>	<b>75,84%</b>	<b>6,99%</b>	<b>9,31%</b>
<b>2003</b>	Contribución	73,44%	18,42%	0,00%	8,15%
	Recibe	0,00%	9,70%	39,53%	50,78%
	<b>Neto</b>	<b>-73,44%</b>	<b>-8,72%</b>	<b>39,53%</b>	<b>42,63%</b>
<b>2004</b>	Contribución	28,51%	69,44%	0,00%	2,06%
	Recibe	40,73%	0,00%	38,34%	20,93%
	<b>Neto</b>	<b>12,23%</b>	<b>-69,44%</b>	<b>38,34%</b>	<b>18,87%</b>
<b>2005</b>	Contribución	12,82%	86,37%	0,00%	0,81%
	Recibe	67,66%	0,00%	20,08%	12,27%
	<b>Neto</b>	<b>54,84%</b>	<b>-86,37%</b>	<b>20,08%</b>	<b>11,46%</b>

Fuente: Elaboración propia con base BADAM

El cuadro III.4 muestra que en el período 1999-2003 es Argentina el principal contribuyente al monto a distribuir, mientras que en el período 2004-2005 la tendencia se revierte y pasa a ser Brasil el principal contribuyente al monto. También se observa que los socios menores del bloque, Paraguay y Uruguay, en todo el período considerado son receptores netos, es decir, siempre reciben más de lo que contribuyen para la formación del monto a distribuir. De hecho, Paraguay nunca contribuye al monto, lo que indica que en el período 1999-2006 no ha tenido un saldo comercial bilateral superavitario con ninguno de sus socios en el MERCOSUR. Uruguay, si bien en todos los años contribuye fondos para la formación del monto a distribuir, siempre recibe significativamente más de lo que aportó.

Por tanto, el mecanismo muestra un cambio estructural en el período 2001-2003 consistente con la crisis que atravesaron los países del MERCOSUR: Argentina era el principal contribuyente al monto a distribuir en la etapa pre-crisis y Brasil pasa a ser el principal contribuyente en la etapa post-crisis. En ambos períodos, las economías menores son receptoras netas de fondos.

<sup>15</sup> Los cálculos 1999-2005 se presentan para todos los sectores. Cuando se excluyen el sector automotor y azúcar nuevamente los resultados para los países mayores del bloque tienen cambios, mientras que no se modifican de forma sustancial los resultados obtenidos para Paraguay y Uruguay.

El mecanismo de distribución de la renta arancelaria desarrollado por Vaillant y Lalanne (2007) arroja como resultado un monto a distribuir de aproximadamente 67 millones de dólares. Brasil y Uruguay son los contribuyentes al monto a distribuir mientras que Argentina y Paraguay son quienes reciben dichos fondos. Obviamente Brasil es el principal contribuyente y Argentina es el principal receptor de dichos recursos. El aporte de Uruguay al monto a distribuir es casi marginal y Paraguay recibe casi un 11% del fondo a distribuir, quedando el 89% restante en manos de Argentina.

Este trabajo coincide con Vaillant y Lalanne (2007) en el hecho de que el monto a distribuir es una parte marginal de la recaudación arancelaria MERCOSUR (algo más de 6 mil millones de dólares en el 2006, de los cuales Brasil genera el 67%, Argentina el 30%, Paraguay el 2% y Uruguay el 1%). Sin embargo en el mecanismo propuesto en este trabajo el monto a distribuir tiene un mínimo de algo más de 150 millones de dólares y un máximo de algo más de 202 millones, según el escenario que se esté considerando. Además, también coincide con Vaillant y Lalanne (2007) en el hecho de que el principal contribuyente al monto a distribuir es Brasil.

Las diferencias radican en que en el mecanismo aquí propuesto los receptores son los países menores: Paraguay y Uruguay. La situación de Argentina depende del universo de bienes con los cuales se esté trabajando, siendo receptor neto cuando se considera todo el universo de bienes y contribuyente neto cuando se excluye el sector automotor y el azúcar.

#### **IV Características del comercio entre los socios del MERCOSUR**

En el cuadro III.5 se presentan las importaciones por socio del MERCOSUR según sector y país de origen.

Los principales sectores que importa Argentina desde extra - zona son: material de transporte, maquinaria y equipos, seguido de industria química y luego los productos minerales. En lo que respecta a las importaciones intra - zona lo que más importa son automóviles, seguido de material de transporte y luego industria química. Del principal sector de importaciones, automóviles, casi el 100% de los productos los importa de Brasil. Queda en evidencia que el comercio automotriz, que está fuera del acuerdo MERCOSUR, constituye el principal sector en valor de compras de Argentina en la región.

Los principales sectores de los cuales importa Brasil de extra - zona son: material de transporte, maquinaria y equipos, productos minerales e industria química. Los principales sectores de los cuales importa de intra - zona son: recursos naturales, automóviles y productos minerales.

Paraguay, por su parte, los principales sectores de los cuales importa de extra - zona son: material de transporte, maquinarias y equipos, seguido de productos minerales y luego los automóviles, mientras que los principales sectores de los cuales importa en intra - zona son: industria química, productos minerales y material de transporte, maquinaria y equipos.

Uruguay tiene como principales sectores de importación de extra - zona: productos minerales, material de transporte, maquinaria y equipos e industria química, mientras que los principales sectores que importa de intra - zona son: material de transporte, maquinaria y equipo, industria química e industria alimenticia y tabaco.

**Cuadro III.5 Importaciones por sector y origen, año 2006 (millones U\$S)**

<b>Argentina</b>	<b>Br</b>	<b>Py</b>	<b>Uy</b>	<b>MS</b>	<b>RM</b>	<b>Total</b>
Automóviles	3.128	0	57	3.185	1.413	4.597
Material de transporte, maq y ap	2.579	1	16	2.596	8.467	11.063
Industria química	1.056	2	32	1.090	3.401	4.491
Metales y sus manufacturas	1.002	18	4	1.024	1.078	2.102
Plástico y Caucho	756	12	36	804	1.170	1.975
Textiles, vestimenta y calzado	637	32	27	696	697	1.393
Otras industrias	532	4	11	547	1.439	1.985
Madera, Papel y Cartón	392	16	39	447	570	1.017
Productos minerales	248	3	38	289	1.833	2.122
Recursos Naturales	157	10	15	183	303	486
<b>Total</b>	<b>10.673</b>	<b>101</b>	<b>281</b>	<b>11.056</b>	<b>20.658</b>	<b>31.714</b>
<b>Brasil</b>	<b>Ar</b>	<b>Py</b>	<b>Uy</b>	<b>MS</b>	<b>RM</b>	<b>Total</b>
Recursos Naturales	1.794	102	302	2.198	1.212	3.411
Automóviles	1.928	0	9	1.937	2.914	4.851
Productos minerales	1.448	1	6	1.455	15.797	17.252
Industria química	723	11	58	792	11.907	12.699
Plástico y Caucho	605	5	123	733	3.416	4.150
Material de transporte, maq y ap	563	3	26	592	21.228	21.820
Industria alimenticia y tabaco	358	12	13	382	786	1.168
Metales y sus manufacturas	198	15	11	224	4.754	4.978
Madera, Papel y Cartón	189	12	21	222	1.222	1.444
Textiles, vestimenta y calzado	128	29	16	174	1.999	2.172
<b>Total</b>	<b>8.135</b>	<b>191</b>	<b>592</b>	<b>8.917</b>	<b>73.218</b>	<b>82.135</b>
<b>Paraguay</b>	<b>Ar</b>	<b>Br</b>	<b>Uy</b>	<b>MS</b>	<b>RM</b>	<b>Total</b>
Industria química	93	233	15	341	173	514
Productos minerales	270	49	0	319	446	765
Material de transporte, maq y ap	57	243	3	303	1.650	1.953
Industria alimenticia y tabaco	102	87	21	211	52	263
Metales y sus manufacturas	62	88	2	152	35	187
Automóviles	20	77	0	97	209	306
Madera, Papel y Cartón	33	58	6	96	32	128
Plástico y Caucho	33	61	2	96	56	152
Otras industrias	26	40	2	68	167	235
Textiles, vestimenta y calzado	9	55	2	66	92	158
<b>Total</b>	<b>729</b>	<b>1.021</b>	<b>57</b>	<b>1.807</b>	<b>2.932</b>	<b>4.740</b>
<b>Uruguay</b>	<b>Ar</b>	<b>Br</b>	<b>Py</b>	<b>MS</b>	<b>RM</b>	<b>Total</b>
Material de transporte, maq y ap	70	158	1	230	572	802
Industria química	149	68	1	218	248	466
Industria alimenticia y tabaco	123	65	2	190	46	236
Automóviles	50	123	0	173	99	272
Metales y sus manufacturas	74	72	2	148	57	205
Plástico y Caucho	70	64	1	134	52	186
Recursos Naturales	55	63	4	122	36	157
Madera, Papel y Cartón	46	58	6	109	38	148
Textiles, vestimenta y calzado	33	56	2	92	98	189
Productos minerales	43	45	0	88	846	934
<b>Total</b>	<b>739</b>	<b>800</b>	<b>20</b>	<b>1.558</b>	<b>2.193</b>	<b>3.751</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos BADAM

Dejando de lado la relevancia para todos los países de la importación de productos minerales, cuya importancia radica en la compra de petróleo, el cuadro anterior muestra la siguiente particularidad: tanto para Argentina, Paraguay como Uruguay la importación de materiales de transporte, maquinaria y equipos como las de la industria química son los principales sectores de las compras intra - zona, mientras que para Brasil el principal sector de importación de intra - zona es el sector de recursos naturales. Esto muestra que probablemente las exportaciones regionales brasileñas al resto del bloque incorporan más insumos importados de extra -zona que las exportaciones de los restantes socios, por lo que es lógico pensar en un mecanismo de distribución de la renta arancelaria en el cual Brasil es el principal contribuyente al monto a distribuir.

## **V Conclusiones**

Vaillant y Lalanne (2007) desarrollan un mecanismo de distribución de la renta arancelaria, neutral desde el punto de vista fiscal, basándose en el criterio del consumo final. Dado que dicho mecanismo requiere de matrices insumo-producto con sectores homogéneos entre países (información con un grado de desagregación no disponible en la actualidad), el presente documento desarrolla un nuevo mecanismo de distribución de la renta arancelaria común, basándose en el criterio del consumo final, aproximando el mismo por los saldos comerciales bilaterales. Utilizando únicamente datos de comercio, se determinan los tres componentes que configuran un mecanismo de distribución de la renta arancelaria: el monto a distribuir (un escalar), las contribuciones que realiza cada país a dicho monto (vector C) y lo que recibe cada país una vez que se distribuye el monto (vector R).

El nuevo mecanismo propuesto, si bien constituye una proxy imperfecta del criterio del consumo final, se presenta como una alternativa atractiva dado la simplicidad de los cálculos y datos que utiliza, así como los resultados que arroja.

Por un lado, si se tiene en cuenta la recaudación del MERCOSUR en su conjunto (algo más de 6.000 millones de dólares), el monto a distribuir es marginal. En la hipótesis más restrictiva se distribuyen algo más de 150 millones de dólares y, cuando se considera todo el universo de bienes, algo más de 202 millones, lo que en ninguno de los casos alcanza el 4% de la recaudación total. Por otro lado, los socios mayores del bloque, Argentina y Brasil, son contribuyentes netos al monto a distribuir, mientras que los socios menores, Paraguay y Uruguay, son receptores netos de dicho monto.

Adicionalmente, el análisis del período 1999-2006, que tiene un quiebre estructural en el período 2001-2003, permite afirmar que las economías menores, Paraguay y Uruguay, hubieran sido siempre receptores netos de fondos provistos por alguna o algunas de las economías mayores.

Dejar de lado los datos sobre producción, para trabajar únicamente con datos de comercio, implica realizar el supuesto de que existe una función de producción única para todos los países y sectores de la economía. Este supuesto es poco realista para el caso del MERCOSUR, lo que constituye una limitación al mecanismo propuesto.

## Bibliografía

BERLINSKI Julio, KUME Honorio, VAILLANT Marcel, PIANI Guida, ONS Alvaro, MIRANDA Pedro, ROMERO Carlos Adrián (2006) "Hacia una Política Comercial Común del MERCOSUR", Siglo XXI Editora Iberoamericana; Red MERCOSUR, Buenos Aires, Argentina.

HELPMAN Elhanan, MELITZ Marc, RUBINSTEIN (2007) "Estimating Trade Flows: Trading Partners and Trading Volumes", NBER Working Papers N° 13.062, National Bureau of Economic Research

KIRK Robert y STERN Matthew (2003) "The new Southern African Customs Union Agreement", Africa Region Working Paper Series N° 57, World Bank.

MAGARIÑOS, Gustavo (2000) "Integración Multinacional - Teoría y Sistemas", ORT/ALADI, Montevideo, Uruguay.

MELITZ Marc J. (2003) "The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity", *Econometrica*, Econometric Society, vol. 71, n°6, pp. 1695-1725

PELKMAN Jacques (1997) "European Integration Methods and Economic Analyses", Netherlands Open University, Longman, England.

VAILLANT Marcel y LALANNE Alvaro (2007) "Tariff revenue sharing rules in a customs union: a new methodology applied to the MERCOSUR case", Documento de Trabajo N° 07/07, Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.

VAILLANT Marcel (2004) "Distribución de la Renta Aduanera", Documento de Trabajo N° 19/04, Secretaría del MERCOSUR.