

# Analysis of Argentine exports using the revealed comparative advantages index

José Cafiero

## Abstract

Using the Revealed Comparative Advantages (RCA) Index, a study of Argentine exports is carried out making a distinction among different destination regions and productive sectors. The evolution over time of such advantages is analysed by breaking the results down according to sectors and regions. Likewise, their possible determining factors are looked into. In general, it is observed that: (i) the highest values of the index correspond to agri-food products which, together with primary products, are the ones showing the best average performance; (ii) there is an increase in RCA values related to sales to the MERCOSUR; (iii) the level of world trade is a factor that affects the evolution of RCA positively; (iv) the real devaluation of the peso has gone hand-in-hand with RCA only in the case of exports to the MERCOSUR.

## Introduction

More than forty years ago, Bela Balassa (Balassa, 1965) published a work which aimed to analyse “the long term effects of trade opening” in which he speculated on the “comparative advantages” underlying the trade pattern on an international scale using, for the very first time (according to some authors), the “revealed comparative advantages” (RCA) index. The fundamental idea is that said “comparative advantages” can be “revealed” by an analysis of international trade flows.

The use of this index in countless works related to the specialisation and structure of trade at an international level has not been (and it is not) free from criticism. Its efficacy as a measure of a country's “comparative advantages” lies on simple assumptions that are always being “challenged” due to the distortions underlying international trade, among other reasons. Nonetheless, its widespread use and the virtual lack of substitutes justifies applying it to the following proposed analysis.

This paper endeavours to examine the evolution of Argentina's export structure using the RCA index according to the following scheme: Section 2 will briefly discuss how the index is made up and its possible variants; Section 3 will analyse Argentine exports drawing up several indicators according to the destination of our sales; Section 4 will consist of a formal comparison between the various trade patterns that can be observed regarding Argentine exports to different markets; Section 5 will delve into the factors determining the index; Section 6 includes a series of insights into the possibilities this tool can provide for promotion policies as well as for trade negotiations.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Sections 3 to 5 each have an Appendix with all the details of the results commented in these sections. The keen reader may request these Appendices, and/or any other information they might deem relevant, from [cenei@cancilleria.gov.ar](mailto:cenei@cancilleria.gov.ar).

# Análisis de las Exportaciones Argentinas utilizando el Índice de Ventajas Comparativas Reveladas

José Cafiero

## Resumen

Utilizando el índice de ventajas comparativas reveladas (VCR), se realiza un estudio de las exportaciones argentinas, discriminando regiones de destino y sectores productivos. Se analiza la evolución en el tiempo de dichas ventajas distinguiendo los resultados según regiones y sectores y en igual sentido se indaga acerca de los posibles determinantes de las mismas. En general se observa que: (i) los valores más elevados del índice corresponden a productos del rubro agro-alimentario que, junto con los primarios, son los que denotan, en promedio, un mejor desempeño; (ii) se observa un incremento en los valores de las VCR en el caso de las ventas al MERCOSUR; (iii) el nivel del comercio mundial es un factor que afecta en forma positiva la evolución de las VCR; (iv) la devaluación real del peso ha acompañado el aumento en las VCR sólo en el caso de las exportaciones al MERCOSUR.

## 1. Introducción

Hace más de cuarenta años, Bela Balassa (Balassa, 1965) publicó un trabajo orientado a analizar «los efectos de largo plazo de la apertura comercial» donde conjeturaba acerca de las «ventajas comparativas» que subyacen en el patrón del comercio a escala internacional, utilizando por primera vez (según algunos autores) el índice de «ventajas comparativas reveladas» (VCR). La idea básica es que dichas «ventajas comparativas» son factibles de ser «reveladas» a través del análisis de los flujos del comercio internacional.

La utilización de este índice en innumerables trabajos relacionados con la especialización y la estructura del comercio a nivel internacional no ha estado (ni está) ausente de críticas. Su eficacia como medida de las «ventajas comparativas» de un país descansa sobre simples supuestos que son permanentemente «discutidos» atendiendo, entre otras causas, a las distorsiones que subyacen en el comercio internacional. No obstante, la popularidad que ha alcanzado su uso y la virtual ausencia de sustitutos amparan su utilización en el análisis que a continuación se propone.

El presente trabajo intentará analizar la evolución de la estructura de las exportaciones argentinas utilizando el índice VCR, según el siguiente esquema: en la Sección 2 se discutirá brevemente cómo se confecciona el índice y las variantes al respecto; en la Sección 3 se analizarán las exportaciones desde la Argentina, elaborando varios indicadores según sea el destino de nuestras ventas; en la Sección 4 se realizará una comparación formal de los diferentes patrones de comercio que es factible observar en relación con las exportaciones argentinas a distintos mercados; en la Sección 5 se indagará acerca de los determinantes del índice; finalmente, en la Sección 6 se formulan una serie de reflexiones respecto de las posibilidades que brinda esta herramienta tanto para la política de promoción como de negociación comercial.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Cada una de las Secciones 3 a 5 contiene un Anexo con un detalle de los resultados comentados en las mismas. El lector interesado puede solicitar dichos Anexos, como cualquier otra información complementaria que considere pertinente, a [cenei@cancilleria.gov.ar](mailto:cenei@cancilleria.gov.ar)

## 2. El índice VCR

El índice VCR puede ser definido de la siguiente forma:

$$(1) \text{ VCR}_{ij} = \frac{X_{ij} / X_{ij}}{X_{ij} / X_{ij}}$$

Donde

$X_{ij}$ : indica las exportaciones del bien «i» por parte del país «j».

El numerador representa la participación del bien «i» en las exportaciones totales del país «j» y el denominador indica la participación de las exportaciones al mundo del bien «i» en las exportaciones mundiales totales. En suma, se compara la estructura de las exportaciones de un determinado país con la estructura de las ventas externas mundiales. La convención usual es que si el índice es mayor que uno, el país en cuestión «revela» una ventaja comparativa en dicho bien o sector y si es menor que uno «revela» una desventaja comparativa. Por ejemplo, si las ventas externas de la Argentina de un determinado producto representan el 10% de nuestras exportaciones y la participación de las exportaciones totales de dicho producto en el comercio total internacional es inferior a dicho porcentaje (9%, 8%, etc.), entonces la Argentina «revela una ventaja comparativa» en la exportación de ese bien.<sup>2</sup>

Balassa (1965) sostiene que las ventajas comparativas resultan de una serie de factores, algunos observables y otros no, y señala que establecerla «es un ejercicio muy laborioso, ..., con resultados que pueden no ser los esperados».<sup>3</sup> En este caso particular, se deberían observar precios anteriores a las operaciones de comercio exterior en mercados sin distorsiones. Ante tamaña imposibilidad, el examen de las corrientes comerciales internacionales termina siendo el único factor observable «revelador» de las ventajas comparativas.<sup>4</sup> En consecuencia, una interpretación posible del índice es que «revela las ventajas comparativas» teniendo en cuenta las distorsiones que se observan tanto en los mercados domésticos como en los internacionales.

Bowen (1983) critica al índice sosteniendo que la ventaja comparativa es un concepto que se basa en el comercio neto (exportaciones menos importaciones) y debe relacionarse con los niveles de producción domésticos. En Ballance *et al.* (1985) se advierte sobre la inconsistencia entre los distintos índices señalando la importancia de soslayar mediciones heurísticas aunque sin formular una alternativa concreta. Yeats (1985) propone algunos cambios para relacionar el índice con el contenido factorial del comercio.

Por su parte, Vollarth (1991) examina distintas variantes del índice, tales como:

- el de la «ventaja relativa comercial» donde combina (restando) dos índices similares a (1), uno para las exportaciones y otro para las importaciones eliminando en ambos casos el «doble conteo» de países y sectores<sup>5</sup>
- el de la «ventaja relativa de exportaciones» que es el logaritmo natural del índice de exportaciones de la «ventaja relativa comercial»,
- el de «competitividad revelada» que es el logaritmo natural del índice de la «ventaja relativa comercial»

<sup>2</sup> Es dable señalar que a través de este indicador sólo es factible ordenar los distintos bienes o sectores, esto es, tiene algún tipo de propiedad ordinal y no cardinal. En este sentido, no es posible, a través del índice, precisar en «cuánto» un bien es más o menos competitivo con respecto a otro.

<sup>3</sup> La teoría de los números índices supone, en general, conductas optimizadoras por parte de los distintos agentes económicos a través de las cuales se generan los valores y la ponderación de las variables que componen el indicador.

<sup>4</sup> Balassa (1965) señala que: «la ventaja comparativa revelada puede ser indicada por el desempeño comercial externo de cada país... en el sentido que refleja los costos relativos y las diferencias en factores no relacionados con los precios».

<sup>5</sup> Esto es en la sumatoria del numerador de (1) se elimina  $X_{ij}$ , en el primer término del denominador de (1) se eliminan las exportaciones del país «j» y en el segundo término se eliminan las exportaciones de «j» y las exportaciones totales del bien «i».

Todas estas variantes tienen sus ventajas y desventajas. En el presente trabajo se ha optado por utilizar el índice (1), con un cambio que se comentará seguidamente, en atención a las propias recomendaciones de Vollarth (1991) donde señala que con adecuados niveles de desagregación la diferencia (en términos de ordenamientos) entre (1) y el índice de la «ventaja relativa de exportaciones» es mínima<sup>6</sup>, y a que en gran cantidad de trabajos posteriores sobre el tema se ha utilizado dicha forma del índice.<sup>7</sup>

Hay otra característica del índice que es conveniente señalar: asume valores que van desde cero (ventaja comparativa nula) hasta algún valor positivo indeterminado *a priori*. En tal sentido, siguiendo a Laursen (1998), es factible construir un indicador con mayor simetría, que se denomina precisamente ventaja comparativa revelada simétrica (VCRS), transformando a (1) de la siguiente forma:

$$(2) \text{VCRS}_{ij} = \frac{\text{VCR}_{ij} - 1}{\text{VCR}_{ij} + 1}$$

Donde: «ij»: indican el bien «i» y el país «j».

Ahora, la VCRS variará entre -1 y +1 y el umbral de la competitividad (que antes se determinaba a partir del valor uno) en esta oportunidad se establece a partir del valor cero.<sup>8</sup>

### 3. Las exportaciones argentinas y el índice VCRS<sup>9</sup>

Un análisis de «las ventajas comparativas que revelan las exportaciones argentinas» requiere trabajar con el mayor grado de desagregación posible, al nivel de producto, y a la vez contar con una serie de tiempo de tamaño razonable. Para asegurar un equilibrio entre ambos objetivos, en el presente trabajo se ha empleado el nomenclador correspondiente a la Revisión 3 de la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional (CUCI Rev. 3) al nivel de cuatro dígitos<sup>10</sup> utilizando, en la medida de lo posible, datos desde el año 1989 hasta el año 2004.<sup>11</sup>

Por su parte, y con el objetivo de diferenciar eventuales efectos atribuibles a regímenes de preferencias comerciales, se han realizado estimaciones respecto de los siguientes agregados:

1. exportaciones argentinas a todo el mundo
2. exportaciones argentinas a todo el mundo excluyendo los países pertenecientes a la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI)<sup>12</sup>
3. exportaciones argentinas a los países pertenecientes a la ALADI
4. exportaciones argentinas a los países pertenecientes al MERCOSUR<sup>13</sup>

En consecuencia en algunos casos, se trabajará a nivel global y en otros a nivel regional.

Como ha sido señalado, se confeccionará un índice por producto y por año. En tal sentido, y dado que es necesario contar con un solo indicador por producto, se deben promediar de alguna forma las observaciones anuales, de forma tal de utilizar toda la información disponible. A tal efecto, se ha utilizado un método en donde se privilegian las observaciones más recientes del indicador en cuestión.<sup>14</sup>

<sup>6</sup> Algo que ha sido factible comprobar durante la elaboración del presente trabajo.

<sup>7</sup> En particular el de Hinloopen y Van Marrewijk (2001), que se ha usado de base en varios puntos del presente trabajo. Ver Sección 4, por ejemplo.

<sup>8</sup> En este caso, si el índice es mayor a cero se dice que el país «revela» una ventaja comparativa en dicho bien o sector y cuando es menor que cero «revela» una desventaja comparativa.

<sup>9</sup> Se utilizarán en forma indistinta los acrónimos VCR ó VCRS, según el caso.

<sup>10</sup> La CUCI Rev. 3 fue creada en el año 1988 conteniendo, al nivel de cuatro dígitos, 1033 grupos de productos.

<sup>11</sup> Los datos se obtuvieron del sistema WITS de la UNCTAD.

<sup>12</sup> Integrada por: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Venezuela y Uruguay.

<sup>13</sup> Integrado por: Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.

<sup>14</sup> La técnica se denomina «suavizamiento exponencial» y se caracteriza por asignar un «peso» menor a las observaciones de mayor antigüedad, a través del o los parámetros de suavizamiento y al mismo tiempo «calibrar» dicho parámetro en función de llevar a su mínima expresión el error de predicción.

Ahora bien, es dable considerar tanto la magnitud del índice como su evolución. Analizando el índice (1) es factible afirmar que los cambios observados en los valores que asume dicho índice dependerán de:

1. la variación, en el tiempo, de las exportaciones argentinas de un determinado producto (al mundo o a una región determinada) *vis-à-vis* la variación de las exportaciones totales de dicho producto a nivel internacional (mundial o regional). Esto es, precisar si la Argentina aumentó, o no, su participación en la exportaciones de dicho producto al nivel mundial o regional;
2. las variaciones de las exportaciones totales de la Argentina *vis-à-vis* las exportaciones totales mundiales (o regionales).<sup>15</sup> Esto es analizar si la Argentina aumentó o no su participación en la exportaciones totales al nivel mundial o regional.

Dado que la evolución de las exportaciones totales de la Argentina ha sido, en líneas generales, de magnitud similar a las mundiales o regionales, según el caso, una primera evaluación de la evolución de las VCRS utilizará el criterio indicado en el primer párrafo.<sup>16</sup>

En función de los criterios expuestos en los párrafos precedentes, en el Cuadro 1 se presentan algunos de los resultados obtenidos. Aquí constan los cuarenta primeros productos exportados por la Argentina al mundo, ordenados según su índice VCRS. Como es dable observar, la gran mayoría de ellos pertenece al sector agro-alimentario y, en general, se trata de bienes de escaso valor agregado. Hay que hurgar hasta el puesto número 44 para hallar productos tales como: tubos, caños y perfiles huecos sin costura, que denotan otro tipo de patrón productivo. Se ha sombreado a aquellos productos en los que la Argentina ha aumentado su participación al nivel internacional, que son la gran mayoría de la muestra, con el fin de posicionar rápidamente al lector acerca de la evolución de las VCRS. Constan además sendas columnas con las participaciones de los respectivos productos, en los totales 1989-2004, tanto para la Argentina como para el Mundo, donde entre otras cosas es dable visualizar una marcada diferencia entre ambas estructuras<sup>17</sup>, al menos para esta muestra de productos. Téngase en cuenta que estos primeros cuarenta productos, que representan el 42% del valor de las exportaciones argentinas, no alcanzan al 2% del total del comercio mundial.

¿Qué es lo que sucede con los agrupamientos regionales? En general, en los primeros cuarenta productos ordenados según su VCRS predominan bienes de origen agrícola, aunque diferentes según la región a donde se exportan y en ciertos casos, la participación del producto en el total de exportaciones argentinas es mucho menor, ello obedece, a veces, a que el alto valor del índice VCRS está determinado por la baja participación del producto en la demanda de importaciones de dicha región<sup>18</sup>. En el caso de las ventas a la ALADI, en este primer lote, figuran productos: petroquímicos, químicos inorgánicos, gasíferos naturales y manufacturados, minerales y metales. Al igual que en los casos anteriores la mayoría de los ítems que componen dicho lote aumentó su participación en las compras totales de la región.

Hasta aquí se ha brindado una somera visión de las VCRS de las exportaciones argentinas al mundo y a las distintas regiones<sup>19</sup> y sólo de una muestra de productos (aquellos cuarenta con mayor valor de VCRS). Corresponde analizar, a continuación, qué sucede cuando se consideran la totalidad de los productos y regiones. En tal sentido, cabe formular las siguientes preguntas para las que se ensayará seguidamente una explicación muy general, realizando una simple estimación de estas relaciones a través del coeficiente de correlación de ordenamientos (o ranking) de Spearman<sup>20</sup> (Ver Anexos).

1. ¿Hay algún tipo de relación entre los índices de VCRS para cada uno de los distintos agrupamientos regionales?

<sup>15</sup> Es posible que se asista a la paradoja de que el índice VCRS mejora debido a que las exportaciones totales argentinas pierden significación a nivel mundial (o regional).

<sup>16</sup> Más aún, el orden de los productos según su VCRS no cambiaría cualquiera fuese la evolución de las exportaciones totales argentinas respecto de las totales mundiales o regionales.

<sup>17</sup> Un llamado de atención en relación con la comparación de las participaciones porcentuales que surgen de un promedio simple con las del índice VCRS que, como se indicara oportunamente, resultan de un promedio ponderado.

<sup>18</sup> Esta es otra de las particularidades del índice. Por otra parte indica cierta falta de complementariedad.

<sup>19</sup> El listado completo con los 1034 productos, por grupo o región, está a disposición del lector. Los otros cuadros con los cuarenta principales productos constan en el Anexo A1, al final de este artículo.

<sup>20</sup> Ver nota 1.

**Cuadro 1****Exportaciones de Argentina al Mundo ordenadas según su VCRS****Cuarenta Principales Productos****Productos sombreados: Argentina aumentó su participación en el comercio mundial**

CUCI	Descripción CUCI	VCRS	Participación en las Exportaciones Argentinas al Mundo (1989-2004)		Participación en las Importaciones del Mundo (1989-2004)	
			%	Acum%	%	Acum%
4211	Aceite de soja y sus fracciones	0,978	4,16%	4,16%	0,06%	0,06%
813	Tortas de semillas oleaginosas y otros residuos	0,974	10,11%	14,27%	0,18%	0,24%
4215	Aceite de girasol o aceite de cártamo	0,968	2,43%	16,70%	0,04%	0,27%
124	Carne de caballo, asno, mula o burdégano, fresca,	0,963	0,45%	17,15%	0,01%	0,28%
2221	Cacahuets (maníes) sin tostar	0,958	0,80%	17,95%	0,02%	0,30%
616	Miel natural	0,954	0,41%	18,36%	0,01%	0,31%
593	Jugo de cualquier otra fruta cítrica	0,951	0,15%	18,50%	0,00%	0,31%
4213	Aceite de cacahuete (maní) y sus fracciones	0,950	0,22%	18,73%	0,01%	0,32%
176	Carne y despojos de carne (excepto hígado)	0,940	1,05%	19,78%	0,02%	0,34%
449	Otros	0,926	3,61%	23,39%	0,17%	0,51%
572	Otras frutas cítricas, frescas o secas	0,926	0,60%	23,99%	0,03%	0,54%
2222	Soja	0,906	4,32%	28,32%	0,19%	0,73%
412	Otros tipos de trigo (incluso escanda y morcajo)	0,906	3,13%	31,45%	0,20%	0,93%
910	Margarina; mezclas o preparados comestibles	0,902	0,19%	31,65%	0,02%	0,95%
5322	Extractos curtientes de origen vegetal; taninos	0,889	0,23%	31,87%	0,01%	0,96%
2687	Lana u otros pelos finos u ordinarios	0,888	0,28%	32,16%	0,04%	1,00%
441	Semillas	0,885	0,39%	32,54%	0,02%	1,02%
453	Sorgo sin moler	0,879	0,37%	32,92%	0,02%	1,04%
2686	Desperdicios de lana o de pelos finos	0,869	0,02%	32,94%	0,00%	1,04%
743	Mate; extractos, esencias y concentrados de té	0,868	0,07%	33,00%	0,00%	1,04%
2831	Minerales de cobre y sus concentrados	0,857	0,80%	33,81%	0,11%	1,16%
6114	Otros cueros de bovinos y equinos depilados	0,847	2,93%	36,74%	0,18%	1,34%
485	Mezclas y masas	0,834	0,06%	36,80%	0,01%	1,35%
574	Manzanas frescas	0,829	0,72%	37,51%	0,05%	1,41%
599	Jugo de cualquier otra fruta	0,816	0,66%	38,18%	0,06%	1,46%
2450	Leña (excepto desperdicios de madera) y carbón	0,812	0,07%	38,25%	0,01%	1,47%
811	Heno y forraje, verde o seco	0,810	0,14%	38,38%	0,03%	1,50%
344	Filetes de pescado, congelados	0,808	1,11%	39,50%	0,09%	1,59%
3425	Butanos licuado	0,807	0,35%	39,85%	0,08%	1,67%
1213	Residuos de tabaco	0,803	0,03%	39,88%	0,00%	1,67%
812	Salvado, moyuelo y otros residuos, granulados	0,798	0,11%	39,99%	0,01%	1,68%
1212	Tabaco total o parcialmente despalillado	0,790	0,62%	40,61%	0,09%	1,77%
129	Carne y despojos comestibles de carne	0,790	0,11%	40,72%	0,01%	1,78%
171	Extractos y jugos de carne o pescado	0,788	0,07%	40,79%	0,00%	1,79%
5513	Aceites esenciales (desterpenados o no)	0,786	0,19%	40,98%	0,03%	1,81%
482	Malta, tostada o no (incluso harina de malta)	0,784	0,23%	41,20%	0,03%	1,84%
542	Leguminosas secas y pelada, estén o no	0,771	0,64%	41,84%	0,05%	1,89%
5323	Sustancias curtientes orgánicas sintéticas;	0,764	0,03%	41,88%	0,01%	1,90%
352	Pescado salado, pero no seco ni ahumado	0,763	0,08%	41,96%	0,01%	1,92%
6129	Otros artículos de cuero natural o regenerado	0,755	0,12%	42,08%	0,01%	1,93%

Fuente: elaboración propia en base a datos del WITS

Para contestar este interrogante se analizó la correlación entre los ordenamientos de las VCRS que surgen según los distintos agrupamientos. Es dable señalar al respecto, que las VCRS correspondientes a las exportaciones argentinas a países fuera de la ALADI están medianamente interrelacionadas con las correspondientes a las exportaciones argentinas a los países de la ALADI y del MERCOSUR.

2. ¿Hay algún tipo de relación entre el valor de los índices de las VCRS y el desempeño relativo de las exportaciones argentinas por producto a cada agrupamiento regional?

Al igual que en el caso anterior, se analizó la relación entre el orden que presentan todos los productos según su VCRS y el que surge respecto de su desempeño relativo, entendiendo éste como la relación entre las exportaciones del producto a un mercado con la importaciones totales de ese producto en dicho mercado. La comparación del ranking de ambos grupos indica que dicha correspondencia es muy débil, lo cual muestra que, en promedio, los sectores de mayor crecimiento relativo no son los que se revelan como más competitivos. En cambio, se detecta mayor «simpatía» entre las exportaciones a ALADI en general y al MERCOSUR en particular.

3. ¿Hay algún tipo de relación entre el orden que presentan los productos en los distintos mercados de acuerdo a la evolución de las exportaciones argentinas por producto a un mercado *vis-à-vis* las importaciones del mismo producto en dicho mercado?

La evolución relativa de las exportaciones argentinas respecto de las compras internacionales por producto a países fuera de la ALADI están muy poco relacionadas con las correspondientes a las exportaciones argentinas a los países de la ALADI y del MERCOSUR.

4. ¿Hay algún tipo de relación entre la estructura porcentual de las exportaciones argentinas por producto y las importaciones de cada uno de los distintos agrupamientos regionales?

En este caso sólo se ha detectado un exiguo grado de interrelación entre los mismos; esto es, la estructura de las exportaciones argentinas a cada uno de estos mercados casi no tiene relación con la estructura de la demanda de importaciones de dichos mercados.

5. ¿Hay algún tipo de relación entre la estructura porcentual de las importaciones por producto que presentan los distintos agrupamientos? ¿Hay algún tipo de relación entre la estructura porcentual de las exportaciones argentinas por producto que se dirigen a los distintos agrupamientos?

Se observa una cierta homogeneidad entre las estructuras de importaciones de los agrupamientos regionales analizados; en cambio hay poca relación entre las estructuras de las ventas argentinas a cada uno de dichos grupos regionales.

Para finalizar se señala nuevamente que estas mediciones son tan generales como imperfectas. En tal sentido se expondrán a continuación otros métodos de comparación a través de los cuales se intentará arribar a resultados un tanto más precisos.

## 4. La evolución del patrón de comercio y el índice VCR

Hasta el momento se ha analizado el índice VCRS para un período de tiempo determinado y se han realizado breves apreciaciones sobre su posible evolución en el tiempo. En esta sección, se intentará, siguiendo sendos trabajos de Proudman y Redding (2000) y de Hinloopen y Marrewijk (2001), examinar la evolución de las VCRs en el tiempo.

### 4. a) Algunas consideraciones generales

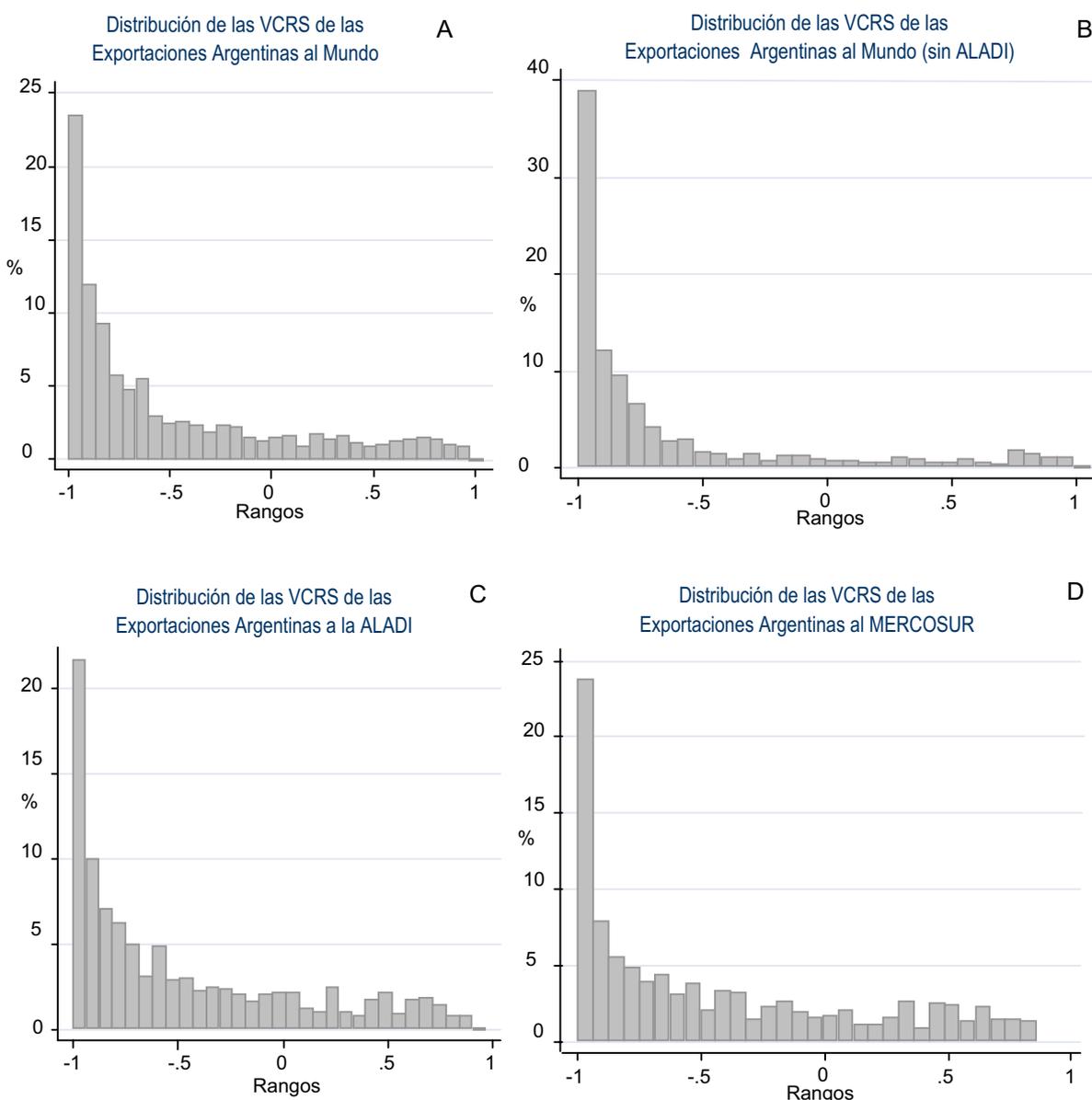
En primer lugar se analizarán algunas de las características más generales relacionadas con la distribución de los índices en cuestión, para luego abordar una perspectiva dinámica.

1. En las exportaciones al mundo, la mayor parte de los productos se concentran en el rango que se podría denominar «sin ventajas comparativas» (VCRS menores a 0). Esta falta de dispersión es mucho menor en el caso de las ventas a los países de la ALADI y al MERCOSUR, lo que indica que una mayor proporción de los productos importados por sus países miembros se revelan como competitivos para la Argentina.<sup>21</sup>

Esto se observa en el Gráfico 1, donde se presentan los histogramas o distribuciones de frecuencias. Allí puede apreciarse que casi el 87% de los productos que exporta la Argentina al Mundo sin ALADI presentan VCRS menores que 0 (Gráfico 1.B), mientras que dicho porcentaje es de 78% en las ventas a la ALADI (Gráfico 1.C) y de 76% en las ventas al MERCOSUR (Gráfico 1.D).

## Gráfico 1

Distribución de los productos según las VCRS



Fuente: elaboración propia en base a datos del WITS

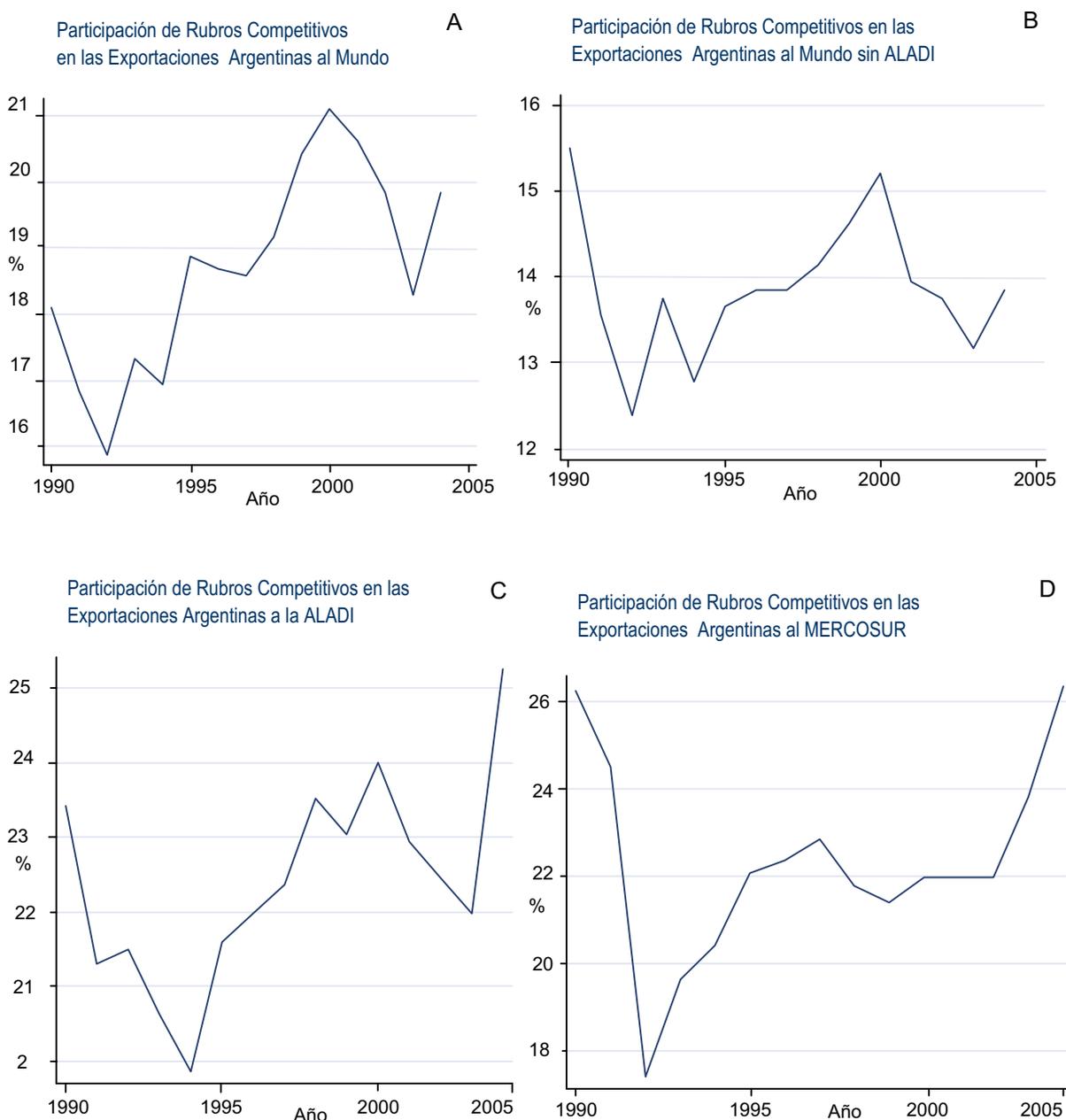
<sup>21</sup> Recuérdese que ello puede ser resultado tanto de una mayor participación de la oferta argentina en la demanda de la ALADI como en una menor ponderación de dichos productos en las importaciones totales de la ALADI (y/o MERCOSUR).

2. Los «productos competitivos» (con VCRS mayores que 0) tienen una participación en el total algo errática a lo largo del período 1989-2004, excepto en el caso del MERCOSUR, donde se observa una tendencia creciente desde 1992 –período en el cual se consolida dicho mercado común– hasta 1998 – fecha de la devaluación del real en Brasil–, trayecto que se retoma luego del año 2002.

Esto se aprecia en el Gráfico 2, donde también se puede comprobar que, durante el período bajo análisis, una mayor proporción de productos presentó VCRS positivas en las exportaciones argentinas a la ALADI y al MERCOSUR (Gráficos 2.C y 2.D) *vis-à-vis* las ventas externas que excluyen estos agrupamientos regionales (Gráfico 2.B).

## Gráfico 2

### Participación de rubros competitivos en el total



Fuente: elaboración propia en base a datos del WITS

3. La mayor parte del valor de las exportaciones corresponde a «productos competitivos» (con VCRS mayor a 0), tanto en las ventas al mundo con en las dirigidas a la ALADI y al MERCOSUR.

En el Gráfico 3 se observa que más del 80% del valor de las exportaciones es de productos con VCRS mayor que 0 en los distintos destinos estudiados. En el caso de las ventas a ALADI, la participación de las exportaciones de estos rubros ha venido creciendo desde 1992 (Gráfico 3.C), mientras que en las ventas al MERCOSUR el crecimiento se revierte en 1999, para volver a crecer su participación a partir del año 2003 (Gráfico 3.D).

### Gráfico 3

Participación del valor de los rubros competitivos en el total



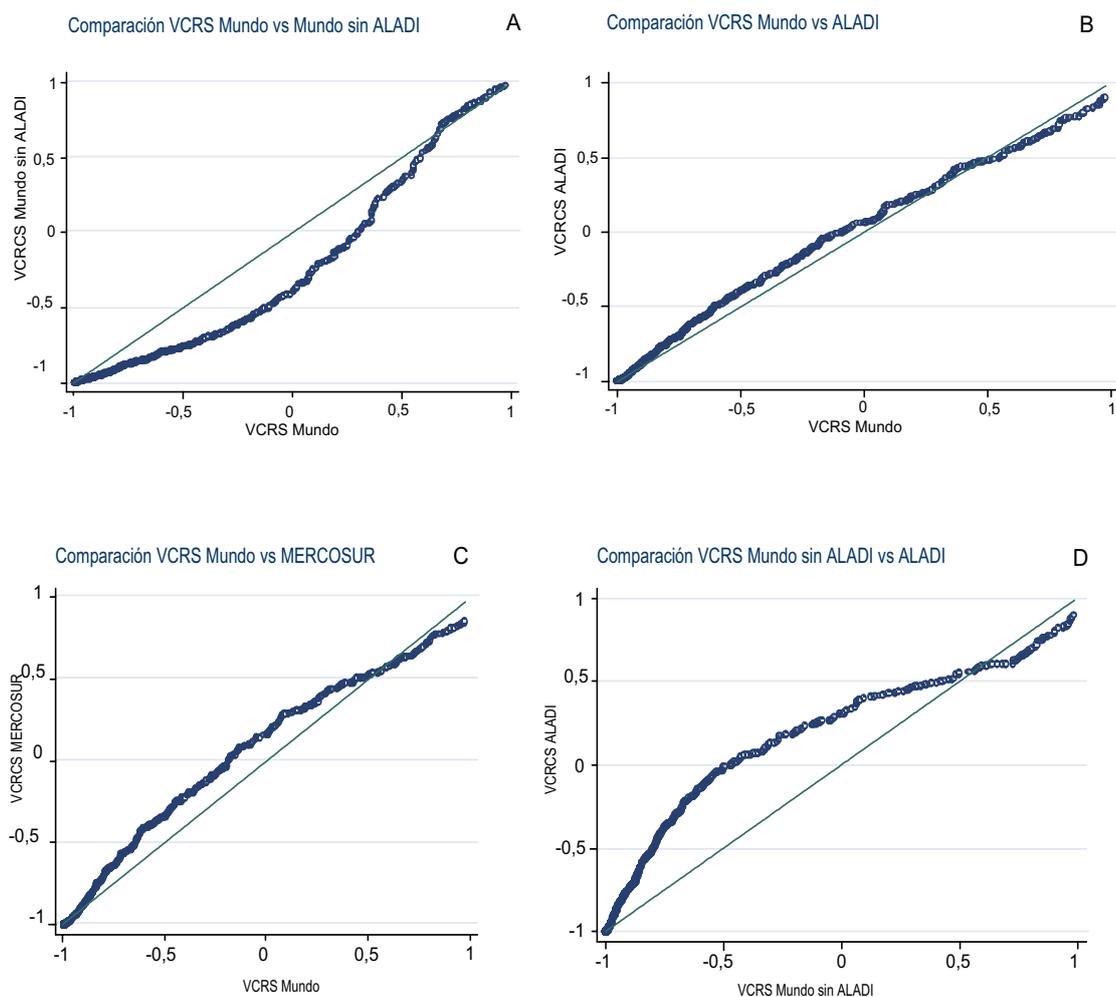
Fuente: elaboración propia en base a datos del WITS

4. Los productos argentinos han revelado un mayor nivel de competitividad en sus exportaciones a la ALADI y al MERCOSUR que en las ventas al mundo.

Esto se observa en el Gráfico 4, donde se ha utilizado una técnica gráfica<sup>22</sup> destinada a estimar, al menos visualmente, si las VCRS de los distintos agrupamientos de países exhiben un patrón común. A tal fin, en los primeros tres casos se utilizó como parámetro de referencia a las exportaciones argentinas al Mundo, y en el cuarto a las exportaciones argentinas al Mundo sin considerar las efectuadas a los países miembros de la ALADI. La interpretación de los gráficos es la siguiente: si todos los puntos se ubican sobre la línea diagonal, los distintos índices VCRS poseerían el mismo patrón; caso contrario, hay diferencias. Como es dable observar, los grupos aparentan comportarse en forma disímil, lo que se muestra de manera más marcada en el Gráfico 4.D, donde se comparan las VCRS correspondientes a las exportaciones a la ALADI y las VCRS que surgen de restar dichas ventas de las exportaciones al Mundo: los valores de las primeras son sustancialmente mayores hasta un VCRS cercano a 0,5, para luego decaer. Esto indicaría que hasta dicho valor las exportaciones argentinas a la ALADI (y al MERCOSUR) revelan un mayor nivel de competitividad que las que se destinan al resto del Mundo, que confirma lo que se había observado en el Gráfico 2.

## Gráfico 4

### Comparación de las VCRS



Fuente: elaboración propia en base a datos del WITS

<sup>22</sup> La misma se denomina gráfico cuantil-cuantil. En él, muchos aspectos de la distribución pueden ser de algunas formas testeados: cambios de ubicación, cambios de escala, cambios en la simetría y presencia de observaciones anómalas.

#### 4. b) Trayectoria temporal de las VCRS

Se analizará a continuación cuál fue la evolución de las VCRS en el tiempo. A tal fin, se recurrirá a la metodología establecida por Danny T. Quah (1993, 1995, 1996) para estudiar temas relacionados con la convergencia entre países con distintos niveles de desarrollo y que ha sido adaptada en los trabajos de Proudman y de Hinloopen al caso particular de las VCRS.

La idea es analizar la movilidad de las VCRS a través del estudio de su trayectoria según las exportaciones realizadas al mundo, al mundo sin ALADI, a la ALADI y al MERCOSUR. Agrupando los valores de las VCRS en cuatro grupos<sup>23</sup> se intentará responder a la siguiente pregunta: ¿cuál es la probabilidad de que un producto, en cada uno de los cuatro agrupamientos regionales, se mueva de un grupo a otro?

La técnica consiste en construir lo que se denomina una matriz de probabilidades de transición<sup>24</sup>, que se estima a partir del conteo del número de veces que cada producto entra y sale de un grupo determinado a lo largo del período bajo análisis.

Para el caso de las exportaciones argentinas al mundo dicha matriz es la siguiente:

**Cuadro 2** 

---

**Matriz de probabilidades de transición de las VCRS de las exportaciones argentinas al mundo**

VCRCS	Situación Final (2004)				Total	
	-1/-0,5	-0,5/0	0/0,5	0,5/1		
Situación Inicial (1992)	-1/-0,5	92,34	6,3	1,08	0,27	100
	-0,5/0	23,42	62,1	13,3	1,18	100
	0/0,5	5,21	19,49	65,33	9,97	100
	0,5/1	1,32	1,6	10,48	86,61	100
Total		65,88	15,42	9,84	8,86	100

A continuación se enumerarán algunos ejemplos para esclarecer su contenido.

1. El 92.34% de los productos que «nacen» dentro del tramo menos competitivo (VCRS entre: -1 y -0.5) tienden a permanecer en dicho tramo, mientras que dicho porcentaje alcanza el 86.61% para el caso de los productos que persisten en el tramo más competitivo (VCRS entre: 0.5 y 1). Se alcanzan porcentajes del 62.1% y del 65.33% en los tramos intermedios. Esto indica que en general se observa un bajo grado de movilidad ascendente o descendente en las VCRS.
2. El 65.88% de los productos alcanza en promedio un nivel de VCRS en el rango de -1 a -0.5, mientras que en el rango más competitivo dicho porcentaje asciende al 8.86%, en los tramos intermedios dichos porcentajes son: 15.42% (VCRS entre -0.5 y 0) y 9.84% (VCRS entre 0 y 0.5).
3. El 13.3% de los productos que inicialmente se encontraban en el rango de VCRS entre -0.5 y 0 («desventajas» comparativas reveladas) alcanzaron al fin del período a superar el umbral de competitividad (VCRS mayor que cero), mientras que el 1.18% alcanzó el rango máximo. Dichos guarismos son de 1.08% y 0.27% para el caso de VCRS iniciales entre (-1 y -0.5).

Los resultados del análisis precedente<sup>25</sup> para las exportaciones a ALADI y MERCOSUR, pueden resumirse de la siguiente forma:

<sup>23</sup> Los valores del VCRS se agruparon en los siguientes cuartiles. Grupo1:  $-1 \leq \text{VCRS} \leq -0.5$ . Grupo 2:  $-0.5 < \text{VCRS} \leq 0$ . Grupo3:  $0 < \text{VCRS} \leq 0.5$ . Grupo4:  $0.5 < \text{VCRS} \leq 1$ .

<sup>24</sup> También conocida como matriz de Markov.

<sup>25</sup> Ver nota 1.

<sup>26</sup> Esencialmente consisten en tablas de contingencia. Ver nota 1.

1. La probabilidad de avanzar en la escala de las VCRS es mayor en las exportaciones de Argentina a la ALADI en general, y al MERCOSUR en particular, que la que se observa en el caso del resto del mundo.
2. En el largo plazo es más probable que los productos exportados a la ALADI en general, y al MERCOSUR en particular, finalicen en los rangos más elevados de la escala de VCRS, que los exportados al resto del mundo.
3. Se observa una mayor movilidad general en las exportaciones realizadas al MERCOSUR.

Otro de los análisis realizados consistió en examinar si el proceso que determina la evolución de las VCRS es el mismo en cada uno de los agrupamientos regionales. En tal sentido, las pruebas realizadas<sup>26</sup> rechazan esta posibilidad. De esta forma, no es correcto afirmar que la forma en que se generan las VCRS observadas en las exportaciones argentinas a la ALADI y el MERCOSUR sea similar al de las observadas para las exportaciones de la Argentina al resto del mundo.

Ahora bien, para dar mayor operatividad a este estudio, sería de gran utilidad elucidar cómo evolucionan las VCRS discriminadas por productos y obviamente por destino. Distinguiendo, para simplificar, dos grandes grupos de productos:

- productos primarios, combustibles y manufacturas de origen agropecuario y
- manufacturas de origen industrial

Se observa que en todos los agrupamientos regionales se detecta una mayor movilidad ascendente de las VCRS dentro del primer grupo de productos que del segundo.

En el límite es factible confeccionar una matriz de probabilidades de transición por cada producto/destino, con su respectivo índice de movilidad. Esto supera las cuatro mil matrices con sus respectivos índices de movilidad. En este sentido se señalan las dificultades inherentes a una clasificación, de las mismas, que sea inteligible, concisa y práctica.<sup>27</sup>

Para constatar algunas de las singularidades señaladas en el punto anterior y siguiendo otra metodología, se ha estimado la evolución de las VCRS de los distintos grupos regionales para luego analizar las diferencias entre sectores productivos<sup>28</sup>. Los resultados obtenidos concuerdan con las conclusiones mencionadas anteriormente y al respecto cabe formular lo siguiente:

1. una evolución de las VCRS, positiva en promedio para todos los productos, se observa sólo en las exportaciones argentinas al MERCOSUR
2. en todos los casos dicha evolución es mayor cuando se discriminan aquellos productos relacionados con las líneas del nomenclador y que corresponden a los rubros relacionados con productos primarios, combustibles y manufacturas de origen agropecuario
3. a grandes rasgos no se registran, al menos utilizando este tipo de metodología<sup>29</sup>, para ninguno de los agrupamientos regionales, ni para el total, avances relativos en las VCRS de manufacturas de origen industrial.<sup>30</sup>

En suma:

- los productos exportados a ALADI-MERCOSUR tienden a manifestar un mayor nivel de VCRS<sup>31</sup>

<sup>27</sup> Los datos están a disposición del lector. Ver nota 1.

<sup>28</sup> Los resultados constan en el Anexo II-II. Los resultados discriminados por grandes rubros también están de disposición del lector. Ver nota 1.

<sup>29</sup> Téngase en cuenta que los niveles generales de ajuste de las regresiones realizadas son muy bajos.

<sup>30</sup> Estos resultados ameritan un análisis sectorial más detallado. Téngase en cuenta, por ejemplo, que en el período bajo análisis las VCRS de los productos químicos exportados al MERCOSUR aumentan sustancialmente.

<sup>31</sup> Hasta un valor del 0.5 del índice.

- hay más movilidad ascendente del índice VCRS dentro ALADI y MERCOSUR
- no se ha detectado que dicha movilidad esté asociada a una mayor inserción de los productos industriales con mayor valor agregado

## 5. La influencia del comercio mundial y el tipo de cambio sobre el índice VCRS

Siguiendo el informe de Crespo-Cuaresma *et al.* (2003) se ha intentado analizar cuáles son las variables que pueden tener alguna influencia sobre la evolución de las VCRS. Dado que su número es vasto, el problema es cuáles de ellas son observables. En tal sentido es factible rescatar dos:

- una relacionada con el nivel de actividad a escala internacional, que podría medirse a través de los niveles del Producto Interno Bruto (PIB) de cada uno de nuestros socios comerciales o con otro indicador como podrían ser sus importaciones (excluyendo las provenientes de la Argentina)
- otra relacionada con la evolución de los tipos de cambio reales relativos que es factible estimar a nivel mundial y regional

En función de lo expuesto, se procedió a realizar la estimación correspondiente<sup>32</sup>, agregando a las variables anteriores una línea de tiempo por grupo (que apunta a captar los procesos de apertura comercial) y una variable ficticia, para el año 2002, en atención a los abruptos cambios observados en dicho año en la economía argentina.

Teniendo en cuenta las posibilidades que brinda la información disponible al respecto, tanto la elaborada por este Centro de Economía Internacional como por el Fondo Monetario Internacional, se han confeccionado sendos indicadores, uno referido al nivel de actividad, en este caso las importaciones netas de las compras a Argentina y otro relacionado con los tipos de cambio, ya sean multilaterales totales o multilaterales regionales, ajustados por los correspondientes índices de precios al consumidor.<sup>33</sup>

Los resultados son dispares y en algunos casos no se compadecen con los esperados.<sup>34</sup>

1. En el caso del nivel de actividad se observa que un incremento de las importaciones netas de los países socios de la Argentina genera un incremento en las VCRS a nivel Mundo, Mundo sin ALADI, y ALADI, mientras que el efecto en el caso del MERCOSUR no ha sido posible verificar que no sea nulo. En tal sentido, un 10% del aumento del flujo de comercio, global o regional, según el caso, generaría aumentos promedio en las VCRS del 1.62%, 1%, 5.81% y 0% respectivamente.
2. En referencia al tipo de cambio no es posible rechazar la hipótesis de que no hay relación alguna entre las VCRS y una devaluación real de nuestra moneda en el caso de las exportaciones al Mundo y al Mundo sin ALADI. Dicha relación, aparenta ser negativa para el caso de las ventas a la ALADI y positiva (efecto esperado) para el caso de las exportaciones al MERCOSUR. En este último caso, una devaluación real del 10% de nuestra moneda en relación con las del MERCOSUR, generaría un incremento de las VCRS relacionadas con dicho mercado del orden del 1.58%.

En suma, las estimaciones indican que el aumento en el nivel de comercio internacional estuvo relacionado con avances en las VCRS, excepto en aquellos productos que se exportan al MERCOSUR, mientras que la devaluación real de nuestra moneda estuvo relacionada con aumentos en las VCRS sólo en el caso de los bienes despachados al MERCOSUR.

<sup>32</sup> Ver nota 1.

<sup>33</sup> En todos los casos las ponderaciones surgen de la participación de cada país en nuestras ventas externas.

<sup>34</sup> Los niveles de ajuste, al igual que en el caso de la Sección anterior, son muy pobres.

## 6. Conclusión

Al analizar el comportamiento y la evolución de las VCR de las exportaciones argentinas<sup>35</sup>, se detectaron algunas particularidades:

1. En general, los valores más altos corresponden a productos del rubro agro alimentario que junto con los primarios, son los que denotan, en promedio, un mejor desempeño.
2. No se observa un relación estrecha entre el tamaño de las VCR y su evolución en el tiempo.
3. Se registra una mayor movilidad ascendente en los valores de las VCR en el caso de las ventas al MERCOSUR.
4. El nivel del comercio mundial es un factor que afecta en forma positiva la evolución de las VCR.
5. Las variaciones del tipo de cambio relativo sólo tienen el efecto esperado en el caso de las exportaciones realizadas al MERCOSUR.<sup>36</sup>

En función de lo expuesto se enumeran algunas propuestas que eventualmente podrán ser base de trabajos sobre el tema.

¿Es factible trabajar con un grado de mayor desagregación? Con algo más de esfuerzo se podría construir un panel de datos utilizando la clasificación correspondiente al Sistema Armonizado. Ahora bien, dado que a través de los años hubo varios cambios en dicho nomenclador, se deberá trabajar con un panel de datos des-balanceados, en particular en el caso de los productos que figuran, por primera vez, en las modificaciones introducidas en el año 2002. Es decir, se puede ganar en detalle a riesgo de perder capacidad analítica.

En relación con los determinantes de las VCR de las manufacturas de origen industrial, convendrá trabajar en forma más desagregada incorporando como variables explicativas, por ejemplo, índices de producción y productividad de la mano de obra por rama.

¿Qué otros usos se puede dar a esta herramienta? El índice, como se ha mencionado, es apto para identificar productos en los que el flujo de comercio denota una ventaja comparativa para el país exportador; siguiendo a Vollarth (1991), con el mismo indicador, pero con diferentes datos, es posible también detectar productos en los que el país importador «revela», con mayor o menor ímpetu, sus preferencias. Finalmente, es factible confeccionar el mismo índice con la estructura relativa de las exportaciones de Argentina a un determinado país (o región).<sup>37</sup> De esta forma se puede seleccionar una serie de productos en los cuales por algún motivo que debería determinarse (barreras comerciales, calidad o tipo de producto, nivel de especificación, o sencillamente falta de información) las exportaciones de la Argentina de tales bienes a dicho país (o región), están por debajo de algunos de sus niveles potenciales teóricos.

<sup>35</sup> Es de señalar que los análisis realizados son también aplicables a las relaciones comerciales país-país.

<sup>36</sup> Sin embargo, aumentaron más las exportaciones al resto del mundo que al MERCOSUR, al menos en los últimos años.

<sup>37</sup> No es conveniente combinar algebraicamente estos índices, sino sólo trabajar con la técnica de ir filtrando la información.

## 6. Bibliografía

Balassa, Bela (1965). Trade Liberalization and 'Revealed' Comparative Advantage. *The Manchester School of Economics and Social Studies* 33: 99-123.

Ballance, R. H., H. Forstner and T. Murray (1987). Consistency test of Alternative Measures of Comparative Advantage. *Review of Economics and Statistics* 69: 157-161.

Bowen, H.P. (1983). On the theoretical interpretation of indices of trade intensity and revealed comparative advantage. *Weltwirtschaftliches Archiv* 119(3): 464-72.

Crespo-Cuaresma, Jesús , Bruno Dismann , Christian Helmenstein, Jaroslava Hlouskova y Philippe Scholtès (2003). *Towards an index of industrial capability*. MITI-UNIDO.

Hinloopen J, y Van Marwijk C. (2001). On the empirical distribution of the Balassa Index. *Weltwirtschaftliches Archiv* 137 (1): 2-35.

Laursen, K. (1998). *Revealed Comparative Advantage and Alternatives as Measures of International Specialization*. DRUID Working Paper 98-30.

Proudman, J. Y S. Redding (2000). Evolving Patterns of International Trade. *Review of International Economics* 8(3): 373-396.

Quah, D. (1993). Empirical cross-section dynamics in economic growth. *European Economic Review* 37: 426-434.

Quah, D. (1995). *Covergence empirics across economies with (some) capital mobility*. Centre for Economic Performance, Discussion Paper 257.

Quah, D. (1996). Twin peaks: growth and convergence in models of distribution dynamics. *The Economic Journal* 106 (July): 1045-1055.

Shorrocks, A. F. (1978). The measurement of mobility. *Econometrica* 46, No. 5: 1013-1024.

Sommers, P.S. y J. Conlisk (1973). Eigenvalue inmobility measures of Markov chains. *Journal of Mathematical Sociology* 6: 253-276.

Vollarth, T. L.(1991). A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed competitive advantage. *Weltwirtschaftliches Archiv* 130: 265-279.

Yeats, A.J. (1985). On the appropriate interpretation of the Revealed Comparative Advantage Index: implications of a methodology based on industry sector analysis. *Weltwirtschaftliches Archiv* 121(1): 61-73.

# Anexo

## Cuadro A 1

### Exportaciones de Argentina al Mundo sin Países de la ALADI ordenadas según su VCRS

#### Cuarenta Principales Productos

Productos sombreados: Argentina aumentó su participación en el agregado

CUCI	Descripción CUCI	VCRS	Participación en las Exportaciones Argentinas ex ALADI (1989-2004)		Participación en las Importaciones Mundiales ex ALADI (1989-2004)	
			%	Acum.%	%	Acum.%
4211	Aceite de soja y sus fracciones	0,986	5,45%	5,45%	0,05%	0,05%
813	Tortas de semillas oleaginosas y otros residuos	0,984	16,76%	22,21%	0,18%	0,23%
4215	Aceite de girasol o aceite de cártamo	0,977	3,17%	25,38%	0,03%	0,26%
124	Carne de caballo, asno, mula o burdégano, fresca	0,976	0,77%	26,15%	0,01%	0,27%
2221	Cacahuets (manies) sin tostar	0,974	1,26%	27,41%	0,02%	0,29%
593	Jugo de cualquier otra fruta cítrica	0,970	0,25%	27,66%	0,00%	0,29%
4213	Aceite de cacahuete (maní) y sus fracciones	0,969	0,38%	28,03%	0,01%	0,30%
616	Miel natural	0,964	0,69%	28,73%	0,01%	0,31%
176	Carne y despojos de carne (excepto hígado)	0,959	1,79%	30,51%	0,02%	0,33%
572	Otras frutas cítricas, frescas o secas	0,956	1,04%	31,55%	0,03%	0,36%
453	Sorgo de grano, sin moler	0,945	0,53%	32,08%	0,01%	0,37%
449	Otros	0,943	4,06%	36,14%	0,15%	0,52%
2222	Soja	0,940	7,13%	43,27%	0,18%	0,70%
441	Semillas	0,919	0,63%	43,90%	0,02%	0,72%
5322	Extractos curtientes de origen vegetal; taninos	0,905	0,29%	44,19%	0,01%	0,73%
2687	Lana u otros pelos finos u ordinarios	0,905	0,39%	44,58%	0,04%	0,77%
2831	Minerales de cobre y sus concentrados	0,902	1,28%	45,86%	0,11%	0,88%
2686	Desperdicios de lana o de pelos finos	0,901	0,03%	45,89%	0,00%	0,89%
2450	Leña (excepto desperdicios de madera) y carbón	0,890	0,12%	46,00%	0,01%	0,89%
574	Manzanas frescas	0,880	0,91%	46,91%	0,05%	0,95%
6114	Otros cueros de bovinos y equinos depilados	0,877	4,07%	50,99%	0,18%	1,13%
743	Mate; extractos, esencias y concentrados de té	0,874	0,05%	51,03%	0,00%	1,13%
2224	Semillas de girasol	0,867	0,70%	51,73%	0,02%	1,15%
171	Extractos y jugos de carne o pescado	0,857	0,11%	51,85%	0,00%	1,16%
1213	Residuos de tabaco	0,855	0,04%	51,89%	0,00%	1,16%
811	Heno y forraje, verde o seco	0,852	0,21%	52,11%	0,03%	1,19%
129	Carne y despojos comestibles de carne, frescos	0,851	0,18%	52,29%	0,01%	1,20%
599	Jugo de cualquier otra fruta	0,851	1,10%	53,39%	0,06%	1,26%
5513	Aceites esenciales (desterpenados o no)	0,848	0,29%	53,67%	0,03%	1,29%
344	Filetes de pescado, congelados	0,848	1,40%	55,07%	0,09%	1,38%
111	Carne de ganado bovino, fresca o refrigerada	0,835	2,11%	57,18%	0,17%	1,55%
1212	Tabaco total o parcialmente despalillado	0,833	0,91%	58,10%	0,09%	1,64%
112	Carne de ganado bovino, congelada	0,826	1,20%	59,30%	0,11%	1,75%
361	Crustáceos congelados	0,825	1,60%	60,90%	0,21%	1,97%
6129	Otros artículos de cuero natural o regenerado	0,809	0,17%	61,07%	0,01%	1,98%
2239	Harinas de semillas o frutos oleaginosos	0,807	0,05%	61,11%	0,00%	1,98%
2923	Materiales vegetales del tipo utilizado	0,801	0,01%	61,12%	0,00%	1,98%
352	Pescado salado, pero no seco ni ahumado	0,798	0,13%	61,25%	0,01%	2,00%
6791	Tubos, caños y perfiles huecos, sin costura	0,794	1,48%	62,73%	0,16%	2,16%
579	Frutas, frescas o secas, n.e.p.	0,790	1,35%	64,08%	0,18%	2,34%

Fuente: elaboración propia en base a datos del WITS

**Cuadro A 2****Exportaciones de Argentina a Países de la ALADI ordenadas según su VCRS****Cuarenta Principales Productos****Productos sombreados: Argentina aumentó su participación en el agregado**

CUCI	Descripción CUCI	VCRS	Participación en las Exportaciones Argentinas a ALADI (1989-2004)		Participación en las Importaciones de la ALADI (1989-2004)	
			%	Acum.%	%	Acum%
547	Legumbres conservadas temporalmente	0,902	0,44%	0,44%	0,03%	0,03%
910	Margarina; mezclas o preparados comestibles	0,900	0,46%	0,89%	0,04%	0,06%
485	Mezclas y masas para la preparación	0,883	0,13%	1,03%	0,02%	0,08%
811	Heno y forraje, verde o seco	0,882	0,03%	1,06%	0,00%	0,09%
4215	Aceite de girasol o aceite de cártamo	0,881	1,39%	2,45%	0,09%	0,18%
615	Melaza resultante de la extracción o refinación	0,874	0,00%	2,45%	0,00%	0,18%
582	Frutas y nueces conservadas temporalmente	0,863	0,02%	2,47%	0,00%	0,18%
4211	Aceite de soja y sus fracciones	0,848	2,35%	4,82%	0,17%	0,35%
462	Semolina, sémola y gránulos de trigo	0,846	0,02%	4,85%	0,00%	0,36%
2682	Otras formas de lana, sin cardar ni peinar	0,836	0,04%	4,89%	0,00%	0,36%
3425	Butanos licuado	0,832	0,73%	5,61%	0,09%	0,45%
5719	Otros polímeros de etileno, en formas primarias	0,829	0,23%	5,85%	0,04%	0,50%
412	Otros tipos de trigo (incluso escanda y morcajo	0,828	5,81%	11,65%	0,52%	1,01%
461	Harina de trigo o de morcajo o tranquillón	0,828	0,45%	12,10%	0,04%	1,05%
344	Filetes de pescado, congelados	0,805	0,72%	12,82%	0,05%	1,09%
6611	Cal viva, cal apagada y cal hidráulica	0,801	0,04%	12,86%	0,00%	1,10%
566	Legumbres preparadas o conservadas	0,800	0,29%	13,15%	0,04%	1,13%
545	Otras legumbres, frescas o refrigeradas	0,794	0,76%	13,91%	0,08%	1,21%
2450	Leña (excepto desperdicios de madera) y carbón	0,775	0,00%	13,91%	0,00%	1,21%
5224	Compuestos halogenados y de azufre de elementos	0,774	0,06%	13,97%	0,01%	1,22%
5535	Preparados para antes de afeitarse	0,774	0,28%	14,24%	0,06%	1,28%
2681	Lana grasa (incluso lana lavada en vivo)	0,769	0,07%	14,31%	0,01%	1,29%
2686	Desperdicios de lana o de pelos finos	0,768	0,01%	14,32%	0,00%	1,29%
2224	Semillas de girasol	0,766	0,20%	14,52%	0,02%	1,31%
616	Miel natural	0,766	0,01%	14,53%	0,00%	1,31%
593	Jugo de cualquier otra fruta cítrica	0,756	0,01%	14,54%	0,00%	1,31%
3421	Propano licuado	0,755	0,75%	15,29%	0,23%	1,54%
5323	Sustancias curtientes orgánicas sintéticas	0,754	0,06%	15,35%	0,02%	1,56%
6114	Otros cueros de bovinos y equinos depilados	0,748	1,34%	16,69%	0,20%	1,76%
430	Cebada sin moler	0,746	0,16%	16,84%	0,05%	1,81%
741	Té	0,744	0,08%	16,92%	0,01%	1,82%
739	Preparados alimenticios que contengan cacao	0,744	0,29%	17,21%	0,05%	1,86%
5221	Carbono (incluso negro de humo), n.e.p.	0,722	0,12%	17,33%	0,03%	1,89%
986	Levaduras (vivas o muertas)	0,702	0,03%	17,36%	0,02%	1,90%
583	Frutas y nueces, sin cocer o cocidas al vapor	0,697	0,01%	17,37%	0,00%	1,91%
112	Carne de ganado bovino, congelada	0,694	0,45%	17,82%	0,07%	1,98%
581	Compotas, jaleas de frutas, mermeladas	0,692	0,04%	17,85%	0,01%	1,99%
482	Malta, tostada o no (incluso harina de malta)	0,691	0,54%	18,40%	0,14%	2,13%
5322	Extractos curtientes de origen vegetal; taninos	0,689	0,15%	18,55%	0,02%	2,15%
6851	Plomo y sus aleaciones en bruto	0,674	0,04%	21,56%	0,03%	2,69%

Fuente: elaboración propia en base a datos del WITS

### Cuadro A 3

#### Exportaciones de Argentina a Países del MERCOSUR ordenadas según su VCRS

##### Cuarenta Principales Productos

##### Productos sombreados: Argentina aumentó su participación en el agregado

CUCI	Descripción CUCI	VCRS	Participación en las Exportaciones Argentinas al MERCOSUR (1989-2004)		Participación en las Importaciones del MERCOSUR (1989-2004)	
			%	Acum.%	%	Acum.%
3425	Butanos licuado	0,857	0,92%	0,92%	0,21%	0,21%
4215	Aceite de girasol o aceite de cártamo	0,846	0,48%	1,40%	0,05%	0,26%
566	Legumbres preparadas o conservadas	0,843	0,41%	1,81%	0,06%	0,32%
547	Legumbres conservadas temporalmente	0,840	0,67%	2,48%	0,08%	0,39%
4211	Aceite de soja y sus fracciones	0,839	0,70%	3,17%	0,10%	0,49%
6342	Madera compactada y madera regenerada	0,835	0,19%	3,36%	0,03%	0,51%
430	Cebada sin moler	0,831	0,23%	3,59%	0,06%	0,57%
574	Manzanas frescas	0,829	0,68%	4,27%	0,08%	0,65%
344	Filetes de pescado, congelados	0,828	1,08%	5,35%	0,11%	0,76%
2482	Madera de coníferas, aserrada o cortada	0,815	0,02%	5,38%	0,01%	0,77%
3421	Propano licuado	0,812	0,51%	5,89%	0,31%	1,08%
5719	Otros polímeros de etileno, en formas primarias	0,810	0,31%	6,20%	0,06%	1,15%
581	Compotas, jaleas de frutas, mermeladas, purés	0,805	0,03%	6,23%	0,01%	1,16%
6344	Otros tipos de madera terciada, tableros	0,803	0,01%	6,24%	0,00%	1,16%
542	Leguminosas secas y pelada	0,792	0,76%	6,99%	0,11%	1,27%
593	Jugo de cualquier otra fruta cítrica	0,791	0,00%	7,00%	0,00%	1,27%
412	Otros tipos de trigo (incluso escanda y morcajo	0,789	8,49%	15,49%	0,84%	2,11%
5984	Alquilbenzenos mixtos y alquilnaftalenos mixtos	0,787	0,09%	15,58%	0,01%	2,12%
222	Leche concentrada y azucarada	0,782	1,82%	17,40%	0,33%	2,45%
6535	Tejidos de hilados de filamento continuo	0,780	0,06%	17,46%	0,03%	2,48%
575	Uvas, frescas o secas	0,778	0,16%	17,62%	0,05%	2,53%
3442	Hidrocarburos gaseosos, licuados, n.e.p.	0,777	0,66%	18,29%	0,13%	2,66%
545	Otras legumbres, frescas o refrigeradas	0,776	1,15%	19,43%	0,15%	2,81%
579	Frutas, frescas o secas, n.e.p.	0,770	1,13%	20,56%	0,20%	3,01%
5535	Preparados para antes de afeitarse	0,767	0,21%	20,78%	0,06%	3,07%
5731	Cloruro de polivinilo	0,756	0,36%	21,13%	0,15%	3,22%
243	Queso tipo Roquefort	0,754	0,01%	21,15%	0,00%	3,22%
125	Despojos comestibles de ganado bovino, porcino	0,740	0,17%	21,32%	0,02%	3,24%
224	Suero; productos a base de constituyentes	0,738	0,05%	21,37%	0,02%	3,27%
2221	Cacahuets (maníes) sin tostar ni sometidos	0,732	0,04%	21,40%	0,00%	3,27%
5543	Betunes, lustres y cremas para el calzado	0,725	0,03%	21,44%	0,01%	3,28%
732	Otros preparados alimenticios	0,723	0,03%	21,46%	0,01%	3,29%
6618	Materiales de construcción de asbestocemento	0,722	0,08%	21,54%	0,02%	3,30%
453	Sorgo de grano, sin moler	0,719	0,06%	21,60%	0,01%	3,31%
1212	Tabaco total o parcialmente despallado	0,714	0,23%	21,83%	0,07%	3,38%
6744	Productos laminado planos, de hierro o de acero	0,712	0,12%	21,95%	0,05%	3,43%
812	Salvado, moyuelo y otros residuos, granulados	0,699	0,01%	21,97%	0,00%	3,43%
484	Pan, pasteles, tortas, bizcochos y otros	0,693	0,32%	22,28%	0,08%	3,51%
462	Semolina, sémola y gránulos de trigo	0,683	0,03%	22,32%	0,00%	3,51%
6345	Cartón de pasta de madera u otros materiales	0,682	0,17%	22,49%	0,03%	3,54%

Fuente: elaboración propia en base a datos del WITS