

Ventajas en el comercio y socios comerciales

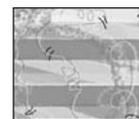
Un indicador de ventajas comparativas sectoriales regionales

David Matesanz Gómez*

El propósito de este trabajo es presentar un indicador de ventaja comparativa que pone el énfasis en la distribución de la ventaja comparativa del sector de un país entre distintas regiones comerciales tomadas en consideración. Este indicador difiere de los tradicionales centrados en señalar cuáles son los sectores de ventaja comparativa en el interior de un país. El trabajo compara el tradicional indicador de ventaja comparativa desarrollado por el Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales, Indicador de Contribución al Saldo, con el aquí presentado. Por último, a modo de ejemplo, se aplican ambos indicadores al sector de bienes industriales intensivos en ciencia para la economía argentina comparando la información arrojada por ambos y la utilidad y limitaciones del aquí propuesto.

Palabras Clave: ventaja comparativa, comercio internacional, indicadores de comercio, indicadores socio-económicos, crecimiento económico, sectores económicos, comercio interregional, Argentina.

Código JEL: F10.



COLABORACIONES

1. Introducción. Aproximación teórica

Los modelos de comercio internacional basados en la ventaja comparativa señalaron las ganancias de bienestar que el libre comercio implicaría para los participantes en el comercio internacional. En dichos modelos los restrictivos supuestos de rendimientos constantes y tecnología de libre acceso, lo que garantiza las mismas funciones de producción entre paí-

ses, determinan que las ventajas en precios y costes entre los países solamente pueden estar determinadas por las diferentes dotaciones factoriales entre los mismos. Por tanto, el comercio se produce entre socios comerciales con diferencias en sus dotaciones factoriales (y es, por tanto, interindustrial), lo cual deja sin explicar una parte importante del comercio entre socios con parecidas dotaciones factoriales, lo que ha venido en llamarse comercio intraindustrial. Desde estos modelos convencionales, el patrón de especialización que deben seguir los países

* Departamento de Economía Aplicada. Universidad de Oviedo.

está determinado por su ventaja comparativa y, en este sentido, esta teoría presenta un enfoque determinista en la elección de socios comerciales.

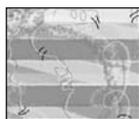
La *Nueva Teoría del Comercio Internacional*, (Krugman, 1996, Grossman y Helpman, 1991, entre otros) centrada en la posibilidad de rendimientos crecientes y, por tanto, competencia imperfecta, y la Teoría Tecnológica del mismo (Dosi y Soete, 1988, por ejemplo) basada en las características evolutivas y dinámicas de la tecnología, y alejadas por tanto del marco ortodoxo de análisis, admiten la posibilidad de modificar la especialización productiva (1), con el objetivo de obtener ganancias dinámicas (2) de bienestar. En la medida que las ventajas comerciales, y con ellas la especialización, dependen de los socios comerciales de referencia, la elección de socios comerciales se vuelve relevante para explicar las ventajas comparativas sectoriales de países y regiones. En la misma dirección, las recientes aportaciones de la *Geografía Económica* (Krugman, 1992 y Fujita, Krugman y Venables, 1999, entre otros) señalan la importancia de los socios comerciales para explicar las diferentes especializaciones entre países.

A su vez, el patrón de especialización tiene fuertes implicaciones en la capacidad de crecimiento a largo plazo de las economías. A pesar de los beneficios que el libre comercio puede proporcionar, éste tiene consecuencias monetarias y de demanda que pueden hacer que los potenciales beneficios desde el lado de la oferta

puedan ser superados. Las posibles consecuencias negativas tienen su base, principalmente, en la incidencia del patrón de especialización en la posición de la balanza de pagos, en la dinámica internacional de los términos del intercambio, en la existencia de rendimientos decrecientes en determinadas especializaciones y, por tanto, en el hecho de que el libre comercio no garantiza el pleno empleo y las ganancias derivadas del mismo pueden verse limitadas (Prebisch, 1950; Thirlwall, 1972; McCombie y Thirlwall, 1994 y Thirlwall, 2003).

Por último, aparte de las explicaciones del comercio centradas en la oferta, existen economías externas y dinámicas en la comercialización y la demanda que permiten la convivencia en el mercado internacional de empresas y sectores de distintos países, aún cuando el comercio fuera completamente libre, a pesar de la existencia de ventajas, a nivel productivo y tecnológico, de unos sobre otros.

Estas consideraciones previas señalan que la especialización comercial es importante para el desarrollo económico de los países. En la medida que las relaciones comerciales con distintos socios pueden ser un factor de modificación en la especialización comercial, éstos se configuran como una variable fundamental que incide en el desarrollo económico de países y regiones. El resto del trabajo se organiza como sigue: el apartado segundo muestra un modelo gráfico que sintetiza la incidencia de los socios comerciales sobre la especialización en el comercio internacional. El tercero, presenta y compara el indicador propuesto en el trabajo con el indicador tradicional de ventaja comparativa del CEPII. El cuarto apartado, a modo de ejemplo, muestra una aplicación de ambos indicadores de ventaja comparativa al comercio exterior de los bienes industriales intensivos en ciencia de Argentina con



COLABORACIONES

(1) Esto implica que ambas teorías admiten la posibilidad de ventajas absolutas que rijan el comercio internacional. La teoría tecnológica se basa en dichas ventajas mientras que la nueva teoría del comercio internacional las admitiría implícitamente.

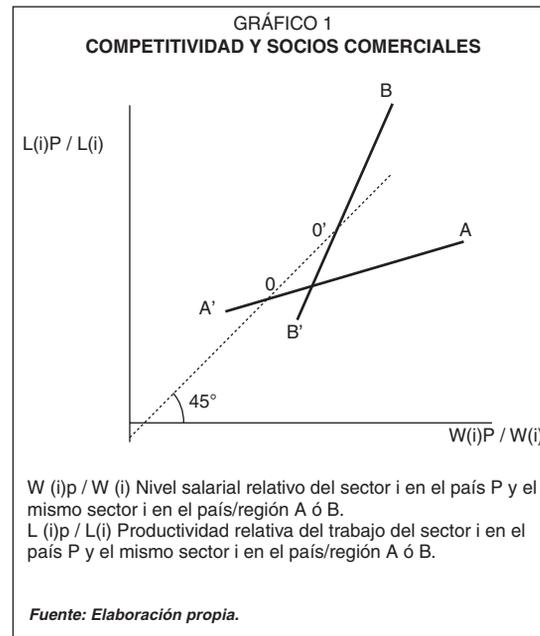
(2) La teoría convencional postula que hay ganancias estáticas derivadas del comercio para todos los participantes, pero no hay nada que garantice dichas ganancias en el largo plazo, esto es, crecimiento económico.

el objetivo de señalar las diferencias, complementariedades y, en definitiva, la diferente información que el indicador propuesto arroja frente a los tradicionales. El trabajo termina con unas conclusiones generales.

2. Ventajas competitivas y socios comerciales

Como se desprende de la breve introducción, las teorías «modernas» del comercio internacional ponen de relieve el hecho de que los socios comerciales son relevantes en la configuración del patrón de comercio internacional de los países. En este sentido, los procesos de integración regional han dejado de ser, al menos desde el punto de vista de la estrategia de desarrollo de numerosos países y regiones, un «second best» del comercio internacional. Es más, la liberalización comercial con ciertos socios puede representar una opción gradual de apertura beneficiosa a largo plazo para las posibilidades de crecimiento económico por las implicaciones que éstos tienen en el patrón de especialización comercial y productiva. De esta forma, las empresas y sectores de un país serán o no competitivos en función de los socios comerciales de referencia, pudiendo sobrevivir y presentar ventajas competitivas algunos sectores y empresas con algunas regiones, a pesar de que en el comercio internacional mundial éstos presenten desventajas comparativas.

El Gráfico 1 representa esta situación. Las curvas AA' y BB' reflejan la posición relativa del sector *i* del país P, en relación a la posición del mismo sector *i* en dos regiones, A y B. En el eje de ordenadas se representa la productividad relativa del sector *i*, entre el país P y la región A, en el caso de la curva más plana —que es la región A— y entre el país P y la región B, curva más vertical —región B—. El eje de



abscisas representa el salario relativo de la misma forma que en el caso de la productividad. Tanto en una región como en otra, en el sector *i* coincide la mayor productividad con los costes salariales más elevados. Los puntos que están por encima de la bisectriz representan la parte de la producción del sector *i* del país P que tienen ventaja comercial (3), es competitiva, con la región A y B, respectivamente.

Como se puede observar en el Gráfico 1, el sector *i* del país P, presenta ventaja comparativa con la región A en el tramo A'O de la curva AA', a pesar de la menor productividad relativa. Esto es debido a que, en esa parte del sector, la menor productividad relativa es compensada con un salario relativo más bajo, por lo que dicho tramo del sector *i* del país P es competitivo con la región A. Por el contrario, en la región B el tramo competitivo de la producción del sector *i* es BO', en el cual el mayor salario relativo del país P con la región B es compensado por su mayor pro-

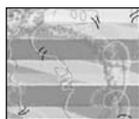
(3) En esos puntos, la productividad relativa es superior al salario relativo del país P, en el sector *i*, con las regiones A y B, respectivamente.



COLABORACIONES

ductividad relativa. En estas condiciones, se observa que el sector i del país P es competitivo con el mismo sector de la región A por los menores salarios relativos, es decir, la competitividad del sector con esta región es principalmente una *competitividad en costes*, mientras que este sector es competitivo con el mismo sector de la región B por su mayor productividad relativa, es decir, la competitividad del país P presenta una *ventaja estructural*.

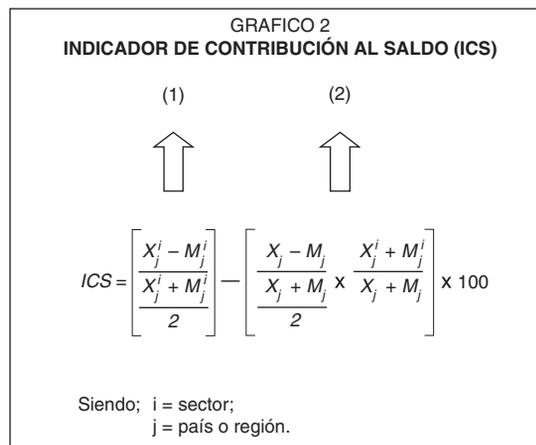
Así, el Gráfico 1 nos muestra cómo si el país P realiza un acuerdo de libre comercio con la región A , el sector i tenderá a desespecializarse debido a que el tramo competitivo con dicha región, $A'O$ es más pequeño que el no competitivo, OA . Sin embargo, si el libre comercio se realizara con la región B , el sector i del país P tendería a ser un sector de especialización puesto que el tramo competitivo, BO' , es mayor al no competitivo, $O'B'$. De esta forma, los socios comerciales influyen directamente sobre el patrón de especialización global de los países y a través de él en sus posibilidades de crecimiento y desarrollo de largo plazo, si tomamos en consideración los efectos monetarios y de demanda del comercio internacional



COLABORACIONES

3. Indicador Sectorial de Contribución al Saldo (ISCS)

Con estas consideraciones, se presenta un indicador de ventajas/desventajas de especialización sectorial que complementa los indicadores de ventajas comparativas reveladas de Bela Balassa (1965). En particular, el indicador que se propone, Indicador Sectorial de Contribución al Saldo (ISCS), es una versión del Indicador de Contribución al Saldo (ICS) desarrollado a partir de los trabajos del Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales (CEPII, 1983 y 1989) que ha sido utilizado en múltiples trabajos (ver,



Matesanz, 2002). Se presenta a continuación ambos indicadores para discutir las diferencias y complementariedades entre ellos.

El ICS (Gráfico 2) es un indicador de especialización sectorial dentro de un país. El ICS compara, para un periodo dado, el saldo comercial ponderado efectivamente observado, o saldo real, (parte 1 de la Gráfico 2) de un sector i con un saldo «teórico». Este saldo teórico (parte 2 de la Gráfico 2) resulta de asumir una distribución uniforme de los saldos comerciales de todos los sectores del país en términos del «peso relativo» de cada sector en el comercio exterior del país. Si el saldo efectivamente observado (parte 1) es superior (inferior) al saldo «teórico» así construido (parte 2) el sector ha mostrado ventajas (desventajas) comparativas o de especialización en el periodo dado (4).

Cuantitativamente, el ICS puede variar entre ± 100 . Si el $ICS > 0$ se está en presencia de ventajas comparativas; si $ICS < 0$ se está en presencia de desventajas. Si no existen ventajas o desventajas reveladas para cada sector el saldo real puede ser distribuido entre todos los sectores en forma proporcional a su respectiva partici-

(4) Estas ventajas o desventajas se pueden calcular para el comercio exterior total o para el comercio exterior con algún país o región en particular.

GRAFICO 3
INDICADOR SECTORIAL DE CONTRIBUCIÓN
AL SALDO (ISCS)

(1)



(2)



$$ICS = \left[\frac{X_j^i - M_j^i}{\frac{X_j^i + M_j^i}{2}} \right] - \left[\frac{X_j^i - M_j^i}{\frac{X_j^i + M_j^i}{2}} \times \frac{X_j^i - M_j^i}{X_j^i + M_j^i} \right] \times 100$$

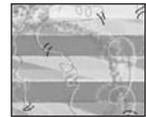
Siendo: i = sector;
j = región de destino (exportaciones) o de origen (importaciones)
t = total mundial

pación en el comercio (saldo «teórico»). En este caso, el ICS mostrará valores cercanos a cero. El ICS, por tanto, indica las ventajas comparativas sectoriales de un país con el mundo o con una región.

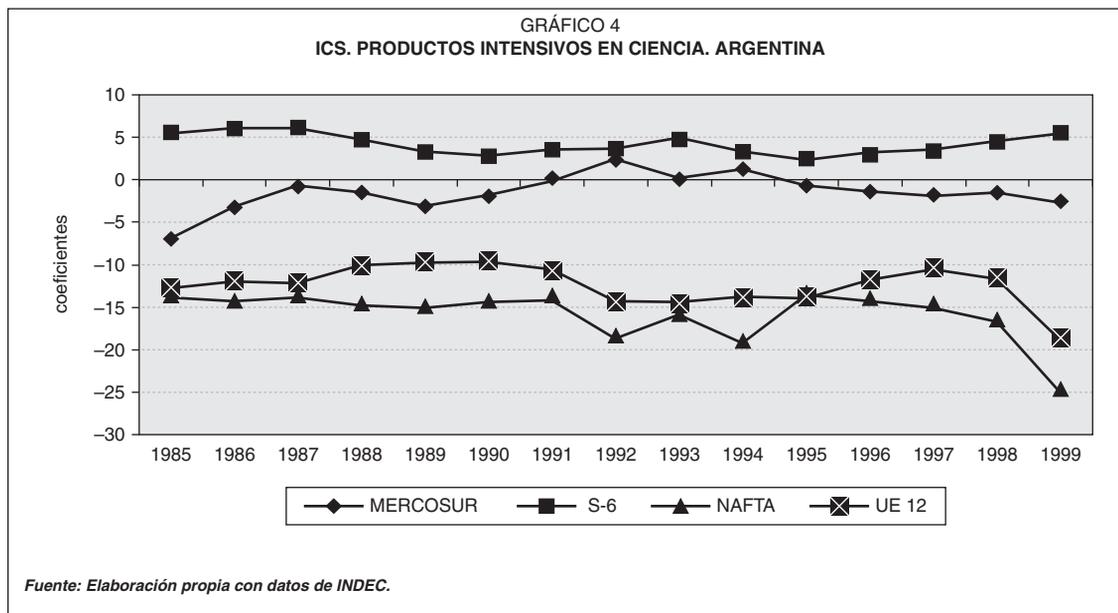
El indicador propuesto, ICSC (Gráfico 3), es un indicador de especialización sectorial *regional*. Esto es, el indicador señala cómo se desenvuelve en el comercio internacional, en función de distintas regiones, un sector determinado *i*. El indicador, por tanto, analiza las ventajas o desventajas de especialización de un sector en distintas regiones de referencia. Para ello, compara, en un periodo dado, el saldo comercial ponderado efectivamente observado, o saldo real, de dicho sector en distintas regiones *j* (parte 1 de la Gráfico 3) con un saldo «teórico» que le corresponde a dicho sector en cada región de referencia. Este saldo teórico (parte 2 de la Gráfico 3) nos indica el saldo que le debería corresponder al sector *i* en cuestión cuando se distribuye uniformemente su saldo comercial total entre las diversas regiones *j* según su peso relativo en cada una de ellas. En este sentido, el saldo teórico asume una distribución uniforme del saldo comercial de cada sector *i* en cada región, *j*, en términos del peso relativo de dicho sector en cada región.

Con esta construcción, si el saldo observado (es decir, el saldo real) es superior al teórico con una región determinada, el ISCS es positivo y el sector muestra ventaja comparativa en esa región. En sentido contrario, si el saldo observado es inferior al teórico, el ISCS es negativo y el sector muestra desventajas con esa región. Por último, si el saldo teórico es igual al observado el ISCS arroja un coeficiente cero y el sector se comporta con esa región igual que en el comercio global de dicho sector, por lo que no presenta ventajas o desventajas comparativas con esa región, en términos de su peso relativo con dicha región. De igual forma que el ICS, este indicador varía entre ± 100 . Por tanto, el ISCS puede ser mayor, menor o igual a cero según presente ventajas, desventajas o equilibrio, respectivamente, en la región considerada.

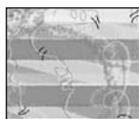
La principal limitación del ISCS, al igual que sucede con el ICS, deriva de que la sumatoria de los coeficientes de cada sector con todas las regiones es, por construcción, igual a cero. En este sentido, el indicador nos muestra cómo el comportamiento comparativo del sector con las distintas regiones de referencia sin tener en cuenta el comportamiento del sector a nivel global, esto es, no se tiene en cuenta si ese sector presenta ventajas/desventajas de especialización en la estructura comercial global del país en cuestión. Así, por construcción, el indicador siempre mostrará alguna región en la que haya ventaja comparativa de dicho sector y otras regiones en las que presente desventajas. Por tanto, el indicador incide no en qué sectores debería especializarse (o se ha especializado) un país en función de su ventaja comparativa, si no con qué regiones dicho sector ha mostrado una mayor ventaja comparativa, una mayor especialización, en el conjunto del comercio de dicho sector.



COLABORACIONES



4. A modo de ejemplo: las ventajas sectoriales comparativas de los bienes industriales intensivos en ciencia de Argentina en varias regiones



COLABORACIONES

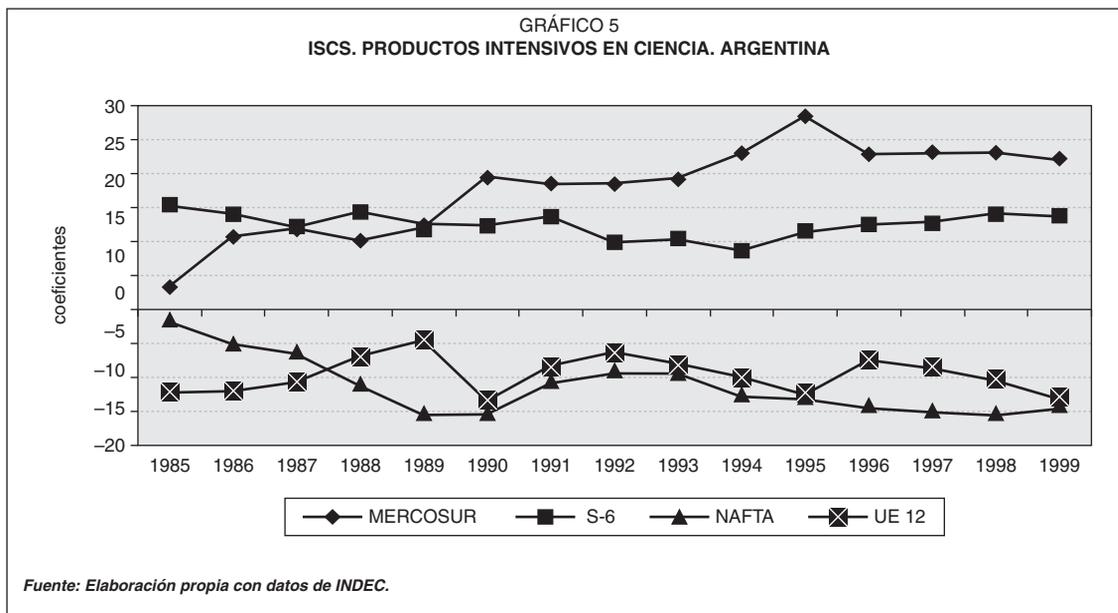
Para comparar los indicadores, ICS e ISCS, se presenta una aplicación de ambos al comercio internacional de los bienes industriales intensivos en ciencia (definidos por K. Pavitt en 1984) en el comercio exterior de Argentina en el periodo 1985-1999. La información de las exportaciones e importaciones procede del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de la República Argentina (INDEC) y están valoradas en dólares corrientes de Estados Unidos. Se muestran los coeficientes de los indicadores para cuatro regiones: MERCOSUR (Brasil, Paraguay y Uruguay); la región denominada S-6 (formada por Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, esto es, el resto de países grandes de América del Sur excepto

los miembros del MERCOSUR); NAFTA (Estados Unidos, Canadá y México) y la Región UE12 (formada por los miembros de la Unión Europea a 31 de diciembre de 1994).

Como puede observarse en los Gráficos 4 y 5, los resultados de ambos indicadores son significativamente diferentes. Esto es debido a que el saldo teórico de comparación (esto es, la parte 2 de los Gráficos 2 y 3) es distinto. En el caso del ICS (Gráfico 4), el saldo teórico considera el saldo comercial ponderado del sector en cada región respecto del comercio total con cada región. El ISCS (Gráfico 5) considera el saldo comercial del sector en cada región respecto al comercio total de dicho sector.

Comparando ambos indicadores para el caso del MERCOSUR, podemos observar que los coeficientes del ICS son apreciablemente más bajos que los coeficientes del ISCS. Además, los coeficientes del ICS han permanecido estables mientras que los del ISCS se incrementaron en el mismo periodo. De hecho, el ICS muestra que Argentina no presenta ventajas comparativas con el

(5) Los bienes intensivos en ciencia definidos por K. Pavitt incluyen: productos químicos sofisticados, la industria aeroespacial y componentes electrónicos.



MERCOSUR (ICS \approx 0) en dichos bienes, mientras que el ISCS señala que los bienes intensivos en ciencia de Argentina han arrojado una importante, y creciente en la década de los noventa, ventaja comparativa en términos de la dinámica mostrada por dicho sector en el resto de regiones consideradas. Así, el indicador es útil para analizar cómo un sector particular distribuye sus ventajas o desventajas comparativas en relación a los socios comerciales de referencia, a pesar de que tomando su comercio total dicho sector presenta desventaja comparativa (Matesanz, 2002).

Por tanto, el ISCS es un indicador que pone el énfasis en la competitividad que cada sector despliega con los distintos socios comerciales considerados. Igualmente, y en la medida que se utilicen clasificaciones tecnológicas como la expuesta, el indicador también es útil para observar la dinámica de la adquisición y transferencia de tecnología incorporada entre el sector de un país y las distintas regiones de análisis consideradas. Así, el Gráfico 5 muestra cómo, en términos regionales, Argentina adquiere bienes intensivos en ciencia

(6) principalmente del NAFTA y del bloque regional UE12, mientras que las regiones de difusión más importantes de dichos bienes son el bloque S-6 y, más intensamente, el MERCOSUR, especialmente durante la década de los noventa.

Por último, señalar que el indicador, con sus limitaciones, es un buen complemento sectorial para los indicadores de ventaja comparativa tradicionales, en especial por el creciente número de acuerdos comerciales multi y bilaterales de las últimas décadas.

La información suministrada por ambos indicadores de especialización puede ser contrastada con la información del Cuadro 1. En él, observamos claramente la importancia, y el incremento de la misma, de las exportaciones de bienes intensivos en ciencia de Argentina hacia el MERCOSUR en el periodo considerado, así como la importancia de los bloques NAFTA y UE12 como exportadores de estos bienes hacia Argentina. Igualmente, según el

(6) Los bienes intensivos en ciencia es un sector en el que Argentina muestra desventajas comparativas globales (ver Gráfico 2).



COLABORACIONES

CUADRO 1
 BIENES INTENSIVOS EN CIENCIA, ARGENTINA. VARIOS INDICADORES

	Tasa de crecimiento anual exportaciones (1985-1999)	Porcentaje exportaciones, 1999	Valor exportaciones, 1999 (millones de dólares USA)
MERCOSUR	24,3	47,1	557
S-6	16,7	22,5	266
NAFTA	11,2	14,1	166
UE12	11,6	9,3	109
TOTAL	16,5	93,0	1.184
	Tasa de crecimiento anual importaciones (1985-1999)	Porcentaje importaciones, 1999	Valor importaciones, 1999 (millones de dólares USA)
MERCOSUR	17,1	13,3	648
S-6	24,0	0,4	19
NAFTA	20,6	36,9	1.800
UE12	17,0	29,4	1.434
TOTAL	18,5	80,0	4.881

Fuente: elaboración propia con datos de INDEC.



COLABORACIONES

valor de exportaciones e importaciones de 1999 se observa como el sector en términos globales es claramente deficitario y, como se observa en el Gráfico 4, presenta ligeras desventajas comparativas en el comercio global del país a lo largo de todo el periodo (el déficit comercial del sector acumulado en los 14 años de análisis supera los 24 mil millones de dólares corrientes). Por tanto, el sector es claramente un sector de desventajas para Argentina, pero la dinámica regional muestra cómo este se ha desenvuelto relativamente mejor en las regiones MERCOSUR y bloque S-6. Estos resultados son mostrados por el indicador propuesto, los que complementan los de los indicadores tradicionales de ventaja comparativa.

5. Conclusiones

Las teorías convencionales del comercio internacional postulan que los flujos comerciales están determinadas por las ventajas comparativas sectoriales entre países y que las diferencias en sus dotaciones factoriales son la principal causa de especialización comercial. En el marco teórico utilizado por dichas teorías, la especialización provoca ganancias de bie-

nessar estáticas sin que sea capaz de explicar los efectos dinámicos sobre el crecimiento económico y el desarrollo de los países. Los indicadores de ventaja comparativa tradicionales (Balassa, 1965; CEPIL, 1983, 1989) se han centrado en el análisis de la ventaja comparativa sectorial dentro de un país, dejando de lado las posibles ventajas comparativas del mismo sector con diferentes socios comerciales.

Las nuevas contribuciones de la Teoría del Comercio, la Geografía Económica, el Crecimiento Endógeno y la Teoría Tecnológica han puesto de manifiesto el hecho de que el libre comercio puede no producir ganancias de bienestar para todos los participantes en el mismo y que hay posibilidades de modificar la estructura de ventajas comparativas por medio de la política económica (ya sea comercial, industrial, etcétera) para incidir en el crecimiento económico. Aunque no explícitamente, estas contribuciones señalan la importancia de los socios comerciales en la dinámica de los flujos comerciales y, con ellos, en la especialización de cada país.

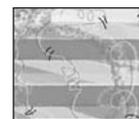
Este trabajo ha presentado un indicador de ventaja comparativa regional para «revelar» la importancia de diferentes regiones en la especialización dinámica de

los sectores comercializables de un país. El ISCS se centra en la competitividad que cada sector de un país revela respecto a diferentes socios comerciales. Los breves resultados de la parte cuatro de este trabajo muestran que el ISCS arroja una información diferente y complementaria a los indicadores tradicionales de ventaja comparativa. La información regional que este indicador muestra es importante para las políticas de acuerdos comerciales e integración entre países, especialmente en el marco del creciente regionalismo y los acuerdos bilaterales de las últimas décadas.

Finalmente, el ISCS es un indicador que puede ser usado para analizar la dinámica de la producción, transferencia y adquisición de tecnología entre los sectores de un país y diferentes regiones de referencia cuando se usan clasificaciones tecnológicas como la presentada en el apartado cuatro de este trabajo.

Bibliografía

1. BALASSA, B. (1965): «Trade liberalization and “revealed” comparative advantage». *Manchester School*, Mayo, páginas 90-123.
2. CEPII (1983): *Economie mondiale: la montée des tensions*, París, Ed. Economica.
3. CEPII (1989): *Comerce International: la Fin des Avantages Caquis*, París, Ed. Económica.
4. DOSI, G. y SOETE, L. (1988): «Technical change and international trade», en Dosi, G. et. al.: *Technical Change and the Economic Theory*, Londres, Pinter Publishers, páginas 401-431.
5. FUJITA, KRUGMAN Y VENABLES (1999): *The Spatial Economy*, The MIT Press, Cambridge, MA.
6. GROSSMAN, G. M. y HELPMAN, E. (1991): *Innovation and Growth in the Global Economy*, Cambridge, MIT Press.
7. KRUGMAN, P.R. (1990): *Rethinking International Trade*, Cambridge, MIT Press.
8. KRUGMAN, P. R. (1992): *Geografía y Comercio*, Barcelona, Antoni Bosch.
9. MATESANZ, D. (2002): *Patrón de Especialización Tecnológico Comercial y Crecimiento Económico. Argentina 1985-1999*, Universidad Autónoma, Tesis Doctoral, Madrid, mimeo.
10. McCOMBIE, J. S. L. y THIRLWALL, A. P. (1994): *Economic Growth and the Balance-of-Payments Constraint*, Londres, MacMillan Press.
11. PAVITT, K. (1984): «Sectoral patterns of technical change: Towards a taxonomy and a theory», *Research Policy* 13, páginas 343-374.
12. PREBISCH, R. (1950): *The economic development of Latin America and its principal problems*, Nueva York, ECLA, United Nations.
13. THIRLWALL, A. P. (1972): *Growth and Development*, Londres, MacMillan Press.
14. THIRLWALL, A. P. (2003): *Trade, the balance of payments and exchange rate policy in developing countries*, en <http://www.kent.ac.uk/economics/staff/at4/Trade-BalofPay.doc>.



COLABORACIONES

IX Jornadas de Economía Internacional

La Laguna - 23, 24 y 25 de junio de 2005

<http://www.ixjornadas.ull.es/>

Recepción de trabajos hasta el 5 de Marzo en:

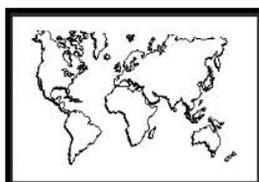
comteo@um.es Comercio e integración (teóricos)

comapli@um.es Comercio e integración (empíricos)

macteo@um.es Macroecon. abierta y finanzas internac. (teóricos)

macapli@um.es Macroecon. abierta y finanzas internac. (empíricos)

Organizan:



AEEFI
Asociación Española
de Economía y Finanzas
Internacionales

ULL | Universidad
de La Laguna