

## «¿Existe un sesgo regional en el comercio? Un análisis para el País Vasco»\*

Los estudios empíricos muestran que los países comercian más dentro de sus fronteras que fuera de ellas. Algunas investigaciones realizadas para los Estados Unidos concluyen, además, que este sesgo nacional se refuerza, ya que los estados comercian más consigo mismos que con otros estados de EE.UU. El artículo analiza esta cuestión comparando las ventas del País Vasco en su propia comunidad autónoma, al resto de España y a terceros países. Nuestro estudio concluye que el País Vasco no muestra ningún sesgo regional en su comercio.

*Azterlan empirikoen arabera herrialdeek gehiago salerosten dute beren mugen barruan beren muge-  
tatik kanpo baino. Estatu Batuentzat eginiko ikerketa batzuen arabera, etxekoen aldeko joera hau ez  
da maila nazionalean agortzen, izan ere estatuek salerosketa handiagoak dituzte bere baitan EEBBko  
gainerako estatuekin baino. Artikuluak gai hori aztertzeko Euskal Autonomia Erkidegoaren saleroske-  
tak hartu ditu kontuan, Erkidegoan bertan eginikoak Espainiako gainontzeko lurraldetan izandakoekin  
eta beste herrialde batzuetan buruturikoekin konparatu dituela. Gure azterlanaren arabera Euskal Au-  
tonomia Erkidegoak bere salerosketetan ez du eskualde-kutsurik erakusten.*

Empirical studies show that countries trade more within their borders than outside their borders. Moreover, some analyses for the US conclude that the domestic bias does not occur only at a national level as states trade more with themselves than with other states. This article analyses this topic comparing Basque Country's sales to its own autonomous community, to the rest of Spain and to third countries. Our study concludes that Basque Country does not show any regional-bias in its trade.

---

\* El autor quiere agradecer los valiosos comentarios y sugerencias realizados por Juanjo Gibaja, Mikel Navarro y un evaluador anónimo. Los posibles errores que subsistan son de la entera responsabilidad del autor.

## ÍNDICE

1. Introducción
  2. El Modelo
  3. Datos
  4. Resultados
  5. Conclusiones
- Referencias bibliográficas

N.º de clasificación JEL: F14, F15

### 1. INTRODUCCIÓN

A pesar del proceso de reducción de las barreras artificiales y naturales a los intercambios internacionales, la existencia de fronteras todavía ejerce una gran influencia en el comercio internacional. En un trabajo pionero, McCallum (1995) mostró que las provincias canadienses comerciaban 22 veces más entre sí que con los EE.UU. Este hallazgo era, si cabe, más sorprendente, ya que la frontera entre Canadá y Estados Unidos es considerada como una de las más permeables del mundo, debido a la casi total ausencia de barreras comerciales, la similitud cultural entre los dos países y el alto grado de integración de sus infraestructuras de transporte. Trabajos posteriores han confirmado la existencia del efecto frontera para otros países (Wei, 1996; Nitsch, 2000; Djankov y Freund, 2002). Por ejemplo, en el caso del País Vasco, Minondo (2003) halla que esta co-

munidad autónoma comercia entre 20 y 26 veces más con el resto de España que con otros países, una vez han sido controlados otros factores que pueden afectar al comercio bilateral.

Existen diferentes razones que pueden explicar la preferencia de las empresas por comerciar dentro de sus fronteras. Las barreras arancelarias y no arancelarias, entre las que destacan las normas técnicas y la volatilidad en el tipo de cambio, pueden aumentar los costes de comerciar con otro país. Asimismo, las barreras culturales y de información, como el hablar un idioma diferente o regirse por un sistema legal distinto, demandan de las empresas un mayor esfuerzo para operar en mercados distintos al nacional. La lógica nos indica que, en principio, estas barreras han de desaparecer dentro de un mismo país y, por lo tanto, no debería presentarse ningún sesgo regional. Es por

ello que el hallazgo de Wolf (2000) causó sorpresa. Este autor mostró que en los EE.UU. los estados comerciaban entre tres y cuatro veces más dentro de sus límites geográficos que con otros estados. En un trabajo posterior, Hillberry y Hummels (2002b) corrigen las estimaciones de Wolf y reducen el sesgo estatal a 1,5. Empero, aun con esta reducción, todavía resulta sorprendente que exista un sesgo de tal magnitud en el comercio de los estados en EE.UU. A diferencia de los resultados obtenidos para este país, Helliwell y Verdier (2001) no hallan un sesgo regional significativo para las cuatro provincias más importantes de Canadá.

En el propio trabajo de Wolf y, de forma rigurosa, en Hillberry y Hummels (2002a) se ofrece una explicación a la paradoja del sesgo regional en los Estados Unidos. La mayoría de los estudios que analizan el sesgo interno del comercio asumen que éste surge por una combinación de factores exógenos que inciden en el mayor coste de los productos importados sobre los manufacturados localmente y la elasticidad de sustitución entre ambos grupos de productos. Sin embargo, como la literatura sobre la geografía económica ha puesto de manifiesto, en algunos sectores las empresas tienden a aglomerarse. Este fenómeno se da especialmente en aquellos sectores que utilizan un gran volumen de productos intermedios en la manufactura del producto final: para reducir los costes de transacción las empresas que fabrican productos intermedios y equipamientos de producción especializados quieren ubicarse cerca de la empresa que fabrica el bien de consumo y ésta, a su vez, quiere ubicarse donde haya un gran oferta de productos intermedios y de equipamiento productivo especializado,

por lo que se crea una dinámica de aglomeración que se refuerza a sí misma<sup>1</sup>. Este tipo de concentración de la actividad productiva puede dar lugar, por lo tanto, a un sesgo regional de forma endógena. Es importante señalar que por aglomeración industrial nos referimos exclusivamente a la cercanía geográfica entre los productores intermedios, y los fabricantes de equipamiento especializado, y los productores del bien de consumo, y no incluimos en esta definición otro tipo de agrupaciones de empresas o *clusters*.

Las investigaciones muestran que la estructura productiva de Estados Unidos muestra un alto grado de aglomeración industrial. Según el estudio de Ellison y Glaeser (1997), los sectores manufactureros que reciben la mayor parte de sus *input* de unos pocos sectores manufactureros tienden a ubicarse cerca de sus proveedores; así mismo, los sectores manufactureros que proveen exclusivamente a otro sector manufacturero tienden a ubicarse cerca de sus clientes. Este hecho ha sido ratificado en Porter (2003) donde se muestra que los estados se especializan en determinados grupos de empresas interconectadas. Esta concentración, por consiguiente, podría explicar por qué aparece un sesgo regional positivo y estadísticamente significativo en los estudios empíricos que analizan el comercio bilateral entre los estados de EE.UU.

Un corolario de esta hipótesis es que si una región no muestra un alto grado de aglomeración industrial es menos probable

---

<sup>1</sup> Asimismo, la posibilidad de tener una oferta de trabajo con la cualificación adecuada, un mejor acceso a infraestructuras e instituciones especializadas y la difusión de la información favorecen la aglomeración de una industria.

que se produzca un sesgo regional en su comercio bilateral. Este podría ser el caso del País Vasco. Como los expertos han puesto de manifiesto, esta región se halla especializada en sectores de bienes intermedios y de bienes de equipo; sin embargo, los clientes finales más importantes de estas empresas, los fabricantes de bienes de consumo, se hallan fuera de los límites administrativos de la Comunidad Autónoma (Navarro *et al.*, 1994). Por consiguiente, parece poco probable que el País Vasco presente un sesgo regional en su comercio bilateral.

El objetivo de este artículo es comprobar la validez empírica de esta hipótesis. Para ello, la investigación combina datos de comercio entre el País Vasco y el resto de España (en adelante España), datos de comercio entre el País Vasco y terceros países, y datos de comercio intra-País Vasco, es decir, si las empresas vascas tienen una mayor preferencia por realizar sus transacciones dentro de los límites geográficos de su comunidad autónoma. El artículo se organiza como sigue. La próxima sección presenta el modelo que se utiliza para el estudio empírico. La sección tercera analiza la base de datos. La sección cuarta presenta los resultados empíricos. Por último, la sección siguiente recoge las conclusiones más importantes.

## 2. EL MODELO

Para estimar el posible sesgo regional del País Vasco el artículo, al igual que investigaciones precedentes hacen, utiliza el modelo de gravedad para explicar el volumen de comercio bilateral entre países (regiones) y el comercio dentro de un mismo país (región). El modelo de grave-

dad establece que el comercio bilateral será mayor entre dos países (regiones) cuanto mayor sea su tamaño económico y nivel de desarrollo, y menores sean los costes de comerciar entre los mismos, entre los que se incluyen los costes de transporte y las barreras informativas o culturales. Analíticamente, la ecuación de regresión que estimamos es la que sigue:

$$x_{ij} = a_0 + a_1 Y_i + a_2 Y_j + a_3 y_i + a_4 y_j + a_5 dist_{ij} + a_6 Lim + a_7 Idioma + a_8 Costa + a_9 España + a_{10} País Vasco + u_{ij} \quad (1)$$

donde  $x$  representa el logaritmo de las exportaciones (ventas) del país (región)  $i$  al país (región)  $j$ ,  $a$  es la constante y  $u$  el término de error.  $Y$  e  $y$  representan el logaritmo del PIB y del PIB per cápita respectivamente. Las variables que aproximan los costes de comerciar son:  $dist$ , que se define como el logaritmo de la distancia entre el país (región)  $i$  y el país (región)  $j$ , la variable ficticia  $Lim$ , que toma el valor 1 si el país (región)  $i$  y  $j$  son limítrofes, la variable ficticia  $Idioma$ , que toma el valor 1 si el país (región)  $i$  y  $j$  hablan el mismo idioma y la variable ficticia  $Costa$ , que toma el valor 1 si el socio comercial del País Vasco es un país no europeo sin costa. Finalmente, los coeficientes de las variables ficticias  $España$  y  $País Vasco$  recogen el sesgo nacional y el sesgo regional respectivamente; la variable ficticia  $España$  toma el valor 1 cuando el flujo comercial que se observa es entre el País Vasco y España; por su parte, la variable ficticia  $País Vasco$  toma el valor 1 cuando el flujo comercial es intra-País Vasco<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> La justificación teórica de las variables que se incluyen en la ecuación de gravedad, así como la forma funcional de la misma, puede encontrarse en Minondo (2003).

El objetivo del estudio es analizar si el coeficiente de la variable ficticia *País Vasco* es superior a la variable ficticia *España*. Si éste es el caso, las empresas del País Vasco tendrán una mayor preferencia por comerciar dentro de la Comunidad Autónoma que con respecto al resto de España; este hecho indicaría que el efecto frontera no se agota a escala nacional. Por el contrario, si hallamos que la diferencia entre los coeficientes de la variable ficticia *España* y la variable ficticia *País Vasco* no es estadísticamente significativa podemos concluir que no existe, para el caso del País Vasco, un sesgo regional. Como señalamos en la sección introductoria, es este último resultado el que esperamos encontrar.

Es importante señalar que la metodología que utilizamos en este estudio difiere de la utilizada por Wolf (2000) y Hillberry y Hummels (2002b). Estos autores utilizan datos sobre las ventas que cada estado de EE. UU. realiza al propio estado y las que realiza a otros estados. En la ecuación de regresión se incluye una variable ficticia que toma el valor 1 si la venta se realiza al propio estado y cero si se realiza a otro estado. La existencia y grado del sesgo regional se determina por la significatividad estadística y el valor del coeficiente de esta variable ficticia. Para nuestra investigación carecemos de datos sobre las ventas y compras que el País Vasco realiza a cada una de las comunidades autónomas españolas; solamente contamos con datos sobre las ventas que el País Vasco realiza a su propia comunidad autónoma, las ventas y compras que realiza a España y las que realiza a terceros países. Esta limitación en los datos nos obliga a utilizar un procedimiento diferente para establecer la existencia de un sesgo regional; como seña-

lábamos anteriormente, la metodología consiste en comparar el grado en que el País Vasco comercia más consigo mismo que con otros países extranjeros con el grado en que el País Vasco comercia más con España que con otros países.

### 3. DATOS

Los datos de comercio exterior del País Vasco fueron obtenidos a partir de una explotación de la base de datos del Eustat. Las exportaciones se valoran FOB y las importaciones se valoran CIF. Los datos sobre las ventas de productos del País Vasco en España, así como sobre las ventas de productos de España en el País Vasco se obtienen de Eustat, Cuentas Económicas. Las exportaciones y las importaciones se convierten a pesetas constantes de 1995 utilizando el deflactor del comercio internacional de bienes y servicios de Eustat, Cuentas Económicas; las ventas de productos del País Vasco en España, así como las ventas de productos de España en el País Vasco también se convierten a pesetas constantes de 1995 utilizando el deflactor de la misma fuente.

El Eustat no ofrece datos sobre el comercio intra-País Vasco. Para obtener estos datos, siguiendo estudios anteriores (Wei, 1996; Nitsch, 2000; Chen, 2003), realizamos una imputación de los mismos. El supuesto que se realiza es que el comercio intra-nacional es la diferencia entre la producción y las exportaciones. El Eustat ofrece datos sobre la producción total de bienes del País Vasco. Esta cifra se transforma a precios constantes de 1995 utilizando el índice de precios industriales. Para obtener el comercio intra-

regional en el País Vasco restamos a la producción total de bienes las exportaciones que el País Vasco realiza a España y las exportaciones del País Vasco al extranjero.

Los datos de PIB y PIB per cápita real se obtienen de la base de datos de series macroeconómicas del Banco Mundial (versión 6-11) ([www.worldbank.org/research/growth/GDNdata.htm](http://www.worldbank.org/research/growth/GDNdata.htm)); el PIB y el PIB per cápita real se valoran en dólares internacionales constantes (año base 1985). El PIB de España se transforma en el PIB de España sin el País Vasco, sus trayendo la participación del País Vasco en el total de la economía española. Para hallar este porcentaje utilizamos los datos que ofrece la Contabilidad Regional de España del INE.

El periodo de análisis es 1995-1999. Para este periodo existen datos completos sobre PIB y PIB per cápita real en la base de datos del Banco Mundial para 103 países. Sin embargo, tenemos que agrupar Bélgica y Luxemburgo, ya que los datos del Eustat sobre comercio exterior no ofrecen datos separados para estos países<sup>3</sup>, lo cual nos deja una muestra de 102 países más el comercio intra-regional del País Vasco. El máximo número de observaciones en esta muestra es de  $[102 \text{ (socios comerciales)} \times 2 \text{ (exportaciones del País Vasco e importaciones del País Vasco)} + 1 \text{ (comercio intra-regional del País Vasco)}] \times 5 \text{ (años; 1995-1999)} = 1.025$  observaciones. Excluimos todas las observaciones de un flujo

comercial entre el País Vasco y otro país si en algún año el valor del flujo es igual a cero<sup>4</sup>. Esta operación nos deja con una muestra de 825 observaciones.

Las estimaciones del sesgo nacional y del sesgo regional son muy sensibles a la distancia media en una región, a la distancia entre la región y otras regiones de su propio país y la distancia entre la región y terceros países. El procedimiento que seguimos para calcular la distancia media intra-País Vasco sigue las recomendaciones de Helliwell y Verdier (2001)<sup>5</sup>. Esta distancia se divide en dos componentes: la distancia intra-municipio y la distancia entre los municipios del País Vasco. Para calcular la primera se supone que la superficie de cada municipio se puede representar correctamente mediante un cuadrado y que la población del municipio se distribuye de forma uniforme en ese espacio. Para calcular la distancia media el cuadrado se divide en celdas del mismo tamaño, se asigna un ciudadano a los vértices de cada celda y se calcula la distancia media entre los mismos. Helliwell y Verdier (ibid.) demuestran que al aumentar el número de celdas la relación entre la distancia media y la raíz cuadrada de la superficie tiende hacia una constante igual a 0,52<sup>6</sup>. Para calcular la distancia entre municipios del País Vasco tomamos la longitud

<sup>3</sup> Los datos de comercio exterior de Suiza y Liechtenstein tampoco están separados hasta 1995. Para Bélgica+Luxemburgo establecemos que Bélgica es el país principal para calcular las distancias y para establecer las diferentes variables ficticias; en el caso de Suiza+Liechtenstein, Suiza es considerado como país principal.

<sup>4</sup> Las observaciones en las cuales el valor del flujo comercial (exportaciones o importaciones) es cero han de ser omitidas debido a la forma logarítmica de la ecuación de regresión; el resto de los valores positivos, si existen, de ese flujo comercial particular se eliminan, asimismo, para mantener la integridad del panel de datos.

<sup>5</sup> Este artículo realiza, asimismo, un repaso de las metodologías que se han utilizado para calcular las distancias intra-región y las distancias entre regiones.

<sup>6</sup> Más concretamente, para una rejilla de  $300 \times 300$  celdas la constante tiende a 0,52313.

y la latitud de cada municipio y estimamos la distancia (de gran círculo) entre todos los municipios. La distancia media intra-País Vasco se obtiene mediante una ponderación de la distancia intra-municipio y la distancia inter-municipio. De acuerdo al modelo de gravedad, la distancia intra-municipio se debe ponderar mediante el cuadrado del PIB municipal y la distancia entre municipios por el producto del PIB de ambos municipios. Para obtener el PIB municipal combinamos los datos sobre población municipal y datos de renta per cápita municipal que publica el Eustat<sup>7</sup>.

Siguiendo el procedimiento utilizado para calcular las distancias entre municipios del País Vasco, la distancia entre el País Vasco y España se calcula como la distancia (de gran círculo) media ponderada por el PIB de los municipios entre los municipios del País Vasco y los municipios de España. Para los municipios de España carecemos de datos sobre renta per cápita municipal, por lo que tomamos la renta per cápita provincial que publica la Fundación BBVA (2000)\* y establecemos el supuesto de que todos los municipios de una provincia tienen el mismo PIB per cápita<sup>8</sup>. Finalmente, la distancia entre el País Vasco y el resto de países se calcula como la distancia (de gran círculo) media ponderada por la población entre las tres ciudades más importantes del País Vasco y las ciudades más importantes del socio comercial.

---

<sup>7</sup> El Eustat ofrece datos de PIB per cápita municipal para el año 2000. El supuesto que realizamos es que las diferencias en el PIB per cápita entre los municipios vascos en el año 2000 son similares a las que existían en el periodo 1995-1999.

<sup>8</sup> El PIB per cápita provincial se calcula como la media del PIB per cápita provincial a precios constantes en el periodo 1995-1999.

\* Como variable aproximada.

Los datos sobre la superficie, población, longitud y latitud de los municipios del País Vasco y de España se obtuvieron de una explotación de la base de datos del Centro Nacional de Información Geográfica. Como se indicó anteriormente, los datos de renta per cápita municipal para el País Vasco se obtienen de la base de datos del Eustat y para España de la Fundación BBVA (2000). Los datos sobre las ciudades más importantes del resto de países se obtuvieron de ICEX (2000)<sup>9</sup>; los datos sobre la longitud y latitud de las ciudades extranjeras se obtuvieron del Getty Thesaurus of Geographic Terms ([www.getty.edu/research/tools/vocabulary/tgn/index.html](http://www.getty.edu/research/tools/vocabulary/tgn/index.html)).

#### 4. RESULTADOS

Para el análisis de regresión, siguiendo a Helliwell (1996) y Nitsch (2000), utilizamos una versión iterativa del modelo SUR (regresiones aparentemente no relacionadas) de Zellner para estimar un sistema de cinco ecuaciones (una para cada año). En este modelo establecemos una constante distinta para cada año, pero introducimos la restricción de que los coeficientes de las variables exógenas sean iguales en todos los años. Los estimadores SUR son más eficientes que los estimadores de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) cuando existe correlación serial.

El cuadro n.º 1 presenta los resultados del análisis de regresión. El ajuste del modelo es alto y el signo de los coeficientes es el esperado. El PIB del país exportador y el PIB del país importador, así como el ni-

---

<sup>9</sup> Como máximo utilizamos las cinco ciudades más pobladas. Cuando se dispone del dato utilizamos la población del área metropolitana de cada ciudad.



Cuadro n.º 1

**Resultados de la regresión**

PIB exportador	0,72 (0,09)*
PIB importador	0,73 (0,07)*
Distancia	-0,88 (0,17)*
País Vasco	3,09 (1,47)**
España	3,17 (0,97)*
Renta per cápita exportador	0,78 (0,14)*
Renta per cápita importador	0,43 (0,12)*
Sin costa	-0,95 (0,32)*
Idioma	0,74 (0,27)
Área comercial	0,36 (0,40)
Límitrofe	0,35 (0,91)
Número de observaciones	165 × 7
R-cuadrado ajustada	0,73;0,70;0,69;0,74;0,73
Test de Wald	
Hipótesis nula: País Vasco = España	Chi-Cuadrado: 0,003 Probabilidad: 96%

Nota: Los errores estándar aparecen entre los paréntesis.

Constantes distintas para cada año (no se incluyen en el cuadro).

\* Significativo al 1 por ciento; \*\* Significativo al 5 por ciento.

vel de desarrollo, tienen una incidencia muy importante en el volumen del comercio bilateral. Por el contrario la distancia reduce significativamente el comercio, especialmente en el caso de que uno de los socios comerciales sea un país no europeo sin costa. El hablar el mismo idioma es un factor que incrementa el volumen de intercambios comerciales; ser países contiguos y pertenecer a la misma área comercial favorece el comercio, aunque los coeficientes no son estadísticamente significativos.

El objetivo del análisis de regresión es comprobar si existen diferencias estadísti-

cas entre el coeficiente frontera para el País Vasco y el coeficiente frontera para España<sup>10</sup>. Como se puede observar en el

<sup>10</sup> Es importante señalar que para el cálculo de estos coeficientes las variables ficticias límite, idioma y área comercial toman el valor cero. Los exponentes del coeficiente País Vasco y del coeficiente España miden, por consiguiente, en qué medida el País Vasco comercia más consigo mismo que con otro país (a excepción de España) con el que no comparte idioma, no es límite y no es miembro de la misma área comercial y en qué medida el País Vasco comercia más con España que con otro país (a excepción del País Vasco) con el que no comparte idioma, no es límite y no es miembro de la misma área comercial respectivamente.



cuadro, los coeficientes son muy similares: 3,09 para el País Vasco y 3,17 para España. De acuerdo a estos coeficientes, una vez controladas otras variables que afectan al comercio bilateral, el País Vasco comercia consigo mismo 22 veces más que con otro país (exp 3,07) y el País Vasco comercia con España 24 veces más que con otro país (exp 3,17).

Para comprobar si estas diferencias son estadísticamente significativas realizamos un test de Wald sobre la igualdad de los coeficientes País Vasco y España. El test concluye que la hipótesis nula sobre la igualdad de los coeficientes puede ser aceptada con un 96 por ciento de probabilidad. Por lo tanto, de acuerdo a nuestro análisis, el efecto frontera para el comercio intra-País Vasco es estadísticamente igual al efecto frontera entre el País Vasco y España; por consiguiente, el País Vasco no muestra un sesgo regional en su comercio.

Siguiendo a Minondo (2003), se realizan diversos análisis de sensibilidad para estudiar si los coeficientes son robustos a la heterocedasticidad, a cambios en la especificación del modelo y a las observaciones omitidas. En todos los casos se mantiene, con una probabilidad no inferior al 91 por ciento, la conclusión sobre la igualdad de los coeficientes España y País Vasco.

## 5. CONCLUSIONES

De acuerdo con los factores que explican el efecto frontera, las empresas no deberían tener una mayor preferencia para realizar negocios en su propia región que en otras regiones de su país. Sorprendentemente, los análisis realiza-

dos para EE.UU. contradicen esta tesis, ya que los estados tienden a comerciar más consigo mismos que con el resto de estados de la Unión.

La explicación más verosímil de la existencia de un sesgo regional es un determinado tipo de economía de aglomeración, que surge cuando las empresas proveedoras de productos intermedios y fabricantes de equipamiento especializado se ubican cerca de la empresa fabricante del bien de consumo para minimizar los costes de transacción, dando lugar a un sesgo regional de forma endógena. Un corolario de esta hipótesis es que si no existe un alto grado de este tipo de aglomeración industrial es menos probable que aparezca un sesgo regional en el comercio bilateral. El País Vasco está especializado en sectores fabricantes de bienes intermedios y de bienes de equipo, pero los clientes finales más importantes de estos bienes se ubican fuera de los límites de la Comunidad Autónoma. Por consiguiente, no deberíamos esperar la existencia de un sesgo regional en el comercio bilateral del País Vasco.

Para comprobar esta hipótesis se aplica un modelo de gravedad que utiliza datos de ventas intra-País Vasco, entre el País Vasco y el resto de España, y entre el País Vasco y terceros países. De acuerdo con nuestros resultados las empresas vascas, una vez controlados otros factores que afectan al volumen de intercambios, no presentan una mayor preferencia por el mercado regional que con respecto al del resto de España.

Este resultado pone de manifiesto que las razones que explican por qué el País Vasco comercia más consigo mismo que con países extranjeros son las mismas

que explican por qué el País Vasco comercia más con el resto de España que con países extranjeros: la existencia de barreras arancelarias y no arancelarias y las barreras culturales y de información. La inexistencia de un sesgo regional en el

País Vasco se explicaría por la ausencia de las economías de aglomeración que surgen cuando los productores de bienes intermedios y los fabricantes de equipamiento especializado se ubican cerca de los productores finales de bienes de consumo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHEN, N. (2003): «Intra-National Versus International Trade in the European Union: Why Do National Borders Matter?». *Journal of International Economics*, de próxima publicación.
- DJANKOV, S. y FREUND, C. (2002): «New Borders: Evidence from Former Soviet Union». *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 138, n.º 3, pp. 493-508.
- ELLISON, G. y GLAESER, E.L. (1997): «Geographic Concentration in U.S. Manufacturing Industries: A Dartboard Approach». *Journal of Political Economy*, Vol. 105, n.º 5, pp. 889-927.
- FUNDACIÓN BBVA (2000): *Renta Nacional de España y su distribución provincial. Año 1995 y avances 1996-1999*. Fundación BBVA. Bilbao.
- HELLIWELL, J.F. y VERDIER, G. (2001): «Measuring internal trade distances: a new method applied to estimate provincial border effects in Canada». *Canadian Journal of Economics*, Vol. 34, n.º 4, pp. 1024-1041.
- HILLBERRY, R. y HUMMELS, D. (2002a): «Explaining Home Bias in Consumption: The Role of Intermediate Input Trade». *NBER Working Paper 9020*. National Bureau of Economic Research. Cambridge, MA.
- HILLBERRY, R. y HUMMELS, D. (2002b): «Intra-National Home Bias: Some Explanations». *NBER Working Paper 9022*. National Bureau of Economic Research. Cambridge, MA.
- McCALLUM, J. (1995): «National Borders Matter: Canada-U.S. Regional Trade Patterns». *American Economic Review*, Vol. 85, n.º 3, pp. 615-623.
- MINONDO, A. (2003). «Comercio y fronteras: una estimación del sesgo doméstico para el País Vasco», *Revista de Economía Aplicada*, Vol. 11, n.º 32, pp. 115-131.
- NAVARRO, M., ARANGUREN, M.J. y RIVERA, O. (1994): *La crisis de la industria manufacturera vasca. Aspectos estructurales*. Manu Robles-Arangiz Institutua. Bilbao.
- NITSCH, V. (2000): «National borders and international trade: evidence from the European Union». *Canadian Journal of Economics*, Vol. 33, n.º 4, pp. 1091-1105.
- PORTER, M.E. (2003): «The Economic Performance of Regions». *Regional Studies*, Vol. 37, n.º 6&7, pp. 549-578.
- WEI, S. (1996): «Intra-National Versus International Trade: How Stubborn are Nations in Global Integration?». *NBER Working Paper 5531*. National Bureau of Economic Research. Cambridge, MA.
- WOLF, H.C. (2000). «Intranational home bias in trade», *Review of Economics and Statistics*, Vol. 82, n.º 4, pp. 555-563.