

LOS AJUSTES COMERCIALES Y PRODUCTIVOS EN LA UNIÓN EUROPEA AMPLIADA

Consecuencias para España

José Vicente Blanes Cristóbal
Diego Rodríguez Rodríguez

Fundación **BBVA**



**LOS AJUSTES COMERCIALES Y PRODUCTIVOS
EN LA UNIÓN EUROPEA AMPLIADA**

**Los ajustes comerciales
y productivos
en la Unión Europea ampliada
Consecuencias para España**

*José Vicente Blanes Cristóbal
Diego Rodríguez Rodríguez*

Fundación **BBVA**

La decisión de la Fundación BBVA de publicar el presente libro no implica responsabilidad alguna sobre su contenido ni sobre la inclusión, dentro de esta obra, de documentos o información complementaria facilitada por los autores.

No se permite la reproducción total o parcial de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión por cualquier forma o medio, sea electrónico, mecánico, reprográfico, fotoquímico, óptico, de grabación u otro sin permiso previo y por escrito del titular del *copyright*.

DATOS INTERNACIONALES DE CATALOGACIÓN

Los ajustes comerciales y productivos en la Unión Europea ampliada : Consecuencias para España / J. Vicente Blanes Cristóbal y Diego Rodríguez Rodríguez. — Bilbao : Fundación BBVA, 2006.

185 p. ; 24 cm

ISBN 84-96515-23-0

1. Productividad 2. Comercialización 3. Ampliación de la Unión Europea 4. España I. Blanes Cristóbal, J. Vicente II. Rodríguez Rodríguez, Diego III. Fundación BBVA, ed. 338.4(460)

*Los ajustes comerciales y productivos en la Unión Europea ampliada
Consecuencias para España*

EDITA:

© Fundación BBVA, 2006

Plaza de San Nicolás, 4. 48005 Bilbao

IMAGEN DE CUBIERTA: © Pedro MARUNA, 2006

Sin título, 1997

Aguatinta, aguafuerte, perforaciones y punteador eléctrico, 280 x 280 mm

Colección de Arte Gráfico Contemporáneo

Fundación BBVA - Calcografía Nacional

DISEÑO DE CUBIERTA: Roberto Turégano

ISBN: 84-96515-23-0

DEPÓSITO LEGAL: M-49.049-2006

EDICIÓN Y PRODUCCIÓN: Atlántida Grupo Editor

COMPOSICIÓN Y MAQUETACIÓN: Márvel, S. L.

IMPRESIÓN Y ENCUADERNACIÓN: Rógar, S. A.

Impreso en España - Printed in Spain

Los libros editados por la Fundación BBVA están elaborados con papel 100% reciclado, fabricado a partir de fibras celulósicas recuperadas (papel usado) y no de celulosa virgen, cumpliendo los estándares medioambientales exigidos por la actual legislación.

El proceso de producción de este papel se ha realizado conforme a las regulaciones y leyes medioambientales europeas y ha merecido los distintivos Nordic Swan y Ángel Azul.

Í N D I C E

Introducción	9
1. El proceso de ampliación a la Europa del Este	
1.1. Una visión general del proceso de ampliación	17
1.2. Las características económicas de los nuevos socios	22
2. Los efectos comerciales y productivos de los procesos de ampliación: aspectos teóricos	
2.1. Las previsiones desde la teoría del comercio internacional	39
2.2. Integración y flujos de inversión extranjera directa	51
2.3. Las previsiones desde la Nueva Geografía Económica	57
3. Los efectos comerciales de la ampliación	
3.1. Las relaciones comerciales entre los nuevos socios y la UE-15	63
3.2. La naturaleza del ajuste comercial en la Unión Europea ampliada.	69
3.3. Los nuevos socios como amenaza comercial para España en los mercados europeos	80
3.4. Geografía y comercio: las posibles ventajas de los nuevos socios frente a España	89
4. La inversión extranjera directa	
4.1. La evolución comparada de los flujos de inversión extranjera directa	95
4.2. La posible sustituibilidad entre España y los nuevos socios como destino de la IED	104
5. Los efectos de la ampliación sobre la localización de actividades	
5.1. La especialización industrial en la Unión Europea ampliada	117

5.2. La dimensión regional de la especialización: España versus Polonia	132
5.3. Los patrones de concentración espacial de la producción	137
5.4. Especialización y concentración espacial en los servicios	146
5.5. Los temores sobre la deslocalización de actividades: el caso de la industria del automóvil	150
6. Conclusiones	155
Apéndice. La concentración industrial en la Unión Europea ...	163
Bibliografía	171
Índice de cuadros	177
Índice de gráficos	179
Índice alfabético	181
Nota sobre los autores	185

Introducción

LA ampliación de la Unión Europea el 1 de mayo de 2004 a ocho antiguas economías de planificación centralizada y dos pequeños países mediterráneos constituyó una experiencia novedosa frente a las cuatro ampliaciones previas, pues nunca antes se habían integrado tantos estados de una sola vez ni lo habían hecho países con una situación económica tan dispar a la de los antiguos miembros. De ese modo, la última ampliación ha supuesto la incorporación de diez países (República Checa, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Polonia, Chipre y Malta), cuando el número máximo hasta ahora había sido de tres en una sola ampliación, con una población conjunta en torno a 75 millones de habitantes. Habría que remontarse a la primera ampliación, de la UE-6 a la UE-9 en 1972, para encontrar un incremento poblacional similar en términos porcentuales. Por otro lado, el diferencial en renta per cápita, aunque presente ya en anteriores ampliaciones, como la de España y Portugal en 1986, ha sido más acusado en la última ampliación. La renta per cápita de los nuevos socios se sitúa en el 41% de la renta media de la Unión Europea ampliada generando, al combinarse con el elevado peso demográfico, una caída sustancial de la renta media europea. Adicionalmente, la última ampliación ha presentado la particularidad de implicar mayoritariamente a países que hasta hace poco más de una década se basaban en un sistema de planificación económica fuertemente centralizada, pues con la excepción de las dos islas mediterráneas el resto procedía del antiguo bloque socialista. En ese sentido, partían a comienzos de la década de los noventa de una situación de considerable alejamiento respecto de las prácticas institucionales y económicas vigentes en la Unión Europea. Naturalmente, ello implicó la necesidad de realizar desde entonces un esfuerzo muy considerable de transición política y social, así como un acercamiento progresivo a los parámetros

económicos de la Unión Europea por parte de los nuevos socios. Este proceso ha sido, sin duda, muy superior al experimentado por países candidatos en procesos previos de integración.

Desde el punto de vista de la economía española lo más relevante es, sin duda, que ha sido la primera vez que, desde la incorporación a la Unión Europea en 1986, España se está enfrentando a las consecuencias de una ampliación hacia países con niveles de renta per cápita y de costes laborales unitarios notablemente inferiores sin que, además, ello suponga niveles proporcionalmente inferiores en la formación de los trabajadores de los nuevos países socios. Asimismo, la economía española se enfrenta a una situación de alejamiento económico, cultural y geográfico respecto de los nuevos estados comunitarios que, sin embargo, mantienen en muchos casos estrechos vínculos históricos y económicos con algunos de nuestros principales socios europeos. En este contexto, la mayoría de nuevos socios disfruta de una situación geográfica de mayor proximidad a los principales mercados europeos en relación con la situación periférica de España.

Todas estas circunstancias han hecho que, pese a su inferior relevancia económica en relación con la ampliación precedente hacia Austria, Suecia y Finlandia a mediados de la década de los noventa, se haya suscitado una considerable preocupación acerca de cuál puede ser la evolución futura de la economía española en el contexto de la Unión Europea ampliada. Como se constatará a lo largo de este trabajo tal preocupación está fundamentada. Sin embargo, también conviene señalar la conveniencia de huir de alarmismos injustificados. La experiencia acumulada durante casi cincuenta años de construcción europea indica con rotundidad que los costes de ajuste derivados de los procesos de ampliación han resultado limitados y que el efecto neto sobre el bienestar de la Unión Europea en su conjunto es claramente positivo. En ese sentido, con sus limitaciones y fricciones, es indudable que el proceso de construcción de la Unión Europea, y dentro de él los sucesivos procesos de ampliación, se han resuelto con éxito. Ello no excluye que los efectos, del signo que sean, tengan por qué distribuirse de forma homogénea ni en el espacio ni en el tiempo, ni que la posición de todos los agentes o sectores de actividad tenga que verse alterada con igual intensidad. El balance para los países socios y,

por supuesto, en particular para los nuevos Estados miembros, no tiene por qué ser idéntico.

Desde la perspectiva de la economía española hay un elevado consenso acerca de que los efectos fundamentales del actual proceso de ampliación pueden provenir de tres vías. La primera vía se refiere al efecto de la ampliación sobre los intercambios comerciales españoles con el exterior. En este caso, aunque es obvio que la ampliación proporciona nuevos mercados para las empresas españolas, el énfasis se ha puesto en la creciente competencia que los nuevos Estados miembros ejercen sobre las exportaciones españolas hacia los socios actuales. No se trata de una circunstancia novedosa, ya que el largo proceso de los nuevos socios, que se remonta a los Acuerdos Europeos de comienzos de la década de los noventa, fue paralelo a la reorientación de sus flujos comerciales hacia la Unión Europea. Los profundos cambios económicos en los que eran entonces países candidatos, con los procesos de liberalización económica, de privatización y de apertura al exterior, unidos a los Acuerdos de Asociación con la Unión Europea, estimularon un cambio sustancial en su estructura productiva y, en consecuencia, en su comercio exterior. Se trata éste de un efecto esperado en el contexto de los procesos de integración económica internacional, bien estudiado por la teoría económica, que afectará sobre todo a los países con mayores similitudes en su estructura comercial.

Por lo tanto, son varias las preguntas que, en el ámbito de los ajustes comerciales, suscita la reciente ampliación de la Unión Europea. ¿Cómo está siendo el ajuste comercial entre los anteriores y los nuevos socios? ¿Son importantes los intercambios comerciales entre ellos? ¿Predomina un ajuste entre diferentes industrias o, por el contrario, de carácter intraindustrial? ¿Está España aprovechando las oportunidades que supone la apertura de esos mercados? ¿Están erosionando los nuevos socios las cuotas de mercado españolas? ¿Hay características diferenciales en los determinantes de los intercambios comerciales entre los miembros de la UE-15 y los nuevos Estados miembros? Dar respuesta a estas preguntas constituye un primer objetivo de este trabajo.

El segundo efecto previsible de la última ampliación, muy conectado con el anterior, se refiere a los cambios en la localización de actividades en el seno de la Unión Europea ampliada. En buena me-

didada, ello sería el resultado de las estrategias de inversión seguidas por las empresas multinacionales, en especial cuando su principal motivación está basada en utilizar las ventajas de localización del país de destino para configurarlo así como plataforma exportadora. Un caso muy citado, de especial trascendencia para la economía española, se refiere a las actividades relacionadas con la producción de automóviles, sobre las que se teme que la disponibilidad de nuevos establecimientos en los países candidatos pueda afectar a las decisiones de producción de las empresas multinacionales en territorio español, con los consiguientes efectos inducidos sobre la industria suministradora de componentes. El análisis de la evidencia disponible sobre la inversión extranjera directa constituye un segundo objetivo de este trabajo. En este caso, la cuestión básica para la economía española se refiere a la posible sustituibilidad entre España y los nuevos socios como destinos preferentes de los flujos de inversión internacional. A este respecto cabe señalar que aunque la capacidad predictiva, basada en extrapolar el comportamiento observado hasta el momento, debe ser matizada cuando se toma en consideración la naturaleza incierta de los flujos de inversión extranjera directa (más volátiles, por ejemplo, que los flujos de comercio), existe actualmente evidencia empírica bastante sólida sobre sus elementos condicionantes.

Es precisamente el estudio sobre la localización geográfica y las pautas de especialización de la producción una de las cuestiones de interés económico que ha recibido un impulso más importante desde comienzos de la década de los noventa. La confluencia de nuevos desarrollos teóricos y la preocupación por los fenómenos de deslocalización en un contexto de mercados mundiales crecientemente integrados son algunas de las explicaciones de esa creciente atención. En el caso europeo, ello se ha visto acrecentado con la discusión sobre el papel que la integración y ampliación de mercados, así como los posibles efectos derivados del propio marco institucional (por ejemplo, la política regional) pueden estar jugando en los cambios en la localización espacial de la producción. Ese debate se ha beneficiado de un importante esfuerzo teórico, especialmente en el ámbito de la denominada Nueva Geografía Económica, que permite indagar, más allá del papel tradicional de las ventajas comparativas, en los efectos vinculados a la distancia entre los

centros de producción y de consumo, el acceso a los recursos, el tamaño relativo de los mercados o las externalidades de producción, entre otras variables. En ese contexto, los modelos teóricos otorgan un papel central a los cambios en los costes de transporte como consecuencia de los procesos de integración, junto a la intensidad de los rendimientos a escala, para la determinación de los patrones de especialización y concentración geográfica de la producción.

Actualmente existe amplia evidencia sobre el patrón de especialización y concentración de la actividad en la Unión Europea. Sin embargo, casi la totalidad de esa evidencia se restringe a la situación previa a la reciente ampliación, esto es, a la UE-15. Un tercer objetivo de este trabajo es, pues, analizar con la información disponible más reciente cuál es el patrón de especialización y concentración espacial de la producción en la Unión Europea ampliada. En la medida en que la información lo permite se contemplarán también, tal y como también se hace en otras partes del libro, los dos países que se integrarán en enero de 2007, Rumanía y Bulgaria. Además, se hará uso de información sectorial altamente desagregada, lo que permite captar diferencias interindustriales con gran detalle y profundizar en el estudio de las pautas sectoriales de concentración de la producción.

Es previsible que como consecuencia de los notables cambios en el funcionamiento económico de los nuevos países socios y de la notable reducción que la integración ha supuesto en sus costes de comercio, su estructura productiva haya experimentado cambios sustanciales. En la medida en que el grado de similitud en el patrón de especialización industrial entre España y los nuevos socios sea alto se reforzarán las predicciones que, desde la perspectiva de los flujos de comercio, puedan hacerse acerca de la capacidad competitiva de la economía española.

Naturalmente, existen otras vías de impacto de la reciente ampliación sobre la economía española que, sin embargo, no serán tratadas en este trabajo. Dos son las más relevantes. Por un lado, los efectos financieros asociados a la entrada de un amplio conjunto de países cuyos bajos niveles de renta per cápita les permiten cumplir con los criterios de elegibilidad para la percepción de los fondos estructurales. A ese respecto, es aún pronto para valorar con precisión cuáles pueden ser los efectos del nuevo escenario definido por las

Perspectivas Financieras para el período 2007-2013, aprobado en la cumbre de Bruselas de diciembre de 2005. Naturalmente, ello dependerá de circunstancias tales como la continuidad del ciclo alcista en la economía española o la capacidad de las Administraciones Públicas para encontrar vías de financiación alternativas en los proyectos de infraestructuras públicas. De lo que no cabe duda es del impacto negativo sobre el equilibrio de la Balanza de Pagos, ya que la reducción del saldo financiero neto con la Unión Europea tenderá a acentuar la necesidad de financiación de la economía española con el resto del mundo. Asimismo, la ampliación tiene efectos financieros sobre la que ha constituido tradicionalmente la principal partida del gasto comunitario, esto es, la Política Agraria Común. El proceso de integración de los nuevos miembros contempla precisamente períodos transitorios con el fin de reducir el impacto inmediato sobre los fondos de orientación agraria que, en cualquier caso, debe ponerse en el contexto de la pérdida progresiva de relevancia de la política agraria en el conjunto del gasto comunitario.

Por otro lado, mientras que en este trabajo se presta atención a los movimientos de capital en el contexto de la reciente ampliación, cabría plantearse también la necesidad de hacer lo mismo con los movimientos de personas. De hecho, la reciente ampliación originó importantes cautelas en algunos países europeos, en particular Alemania y Austria, por la posibilidad de que se produjesen importantes movimientos migratorios desde los nuevos Estados miembros (NEM) en el contexto del principio de libertad de movimientos de trabajadores reconocido por el Mercado Único Europeo. Desde la perspectiva de la economía española, sin embargo, es bien conocido que los flujos migratorios procedentes de los nuevos socios son poco relevantes y nada indica que lo vayan a ser en el futuro próximo.

Naturalmente, en los últimos años han aparecido distintos trabajos que han analizado muchas de las cuestiones aquí tratadas. Por tanto, en algunos casos la aportación de este estudio —los autores desean hacer constar su agradecimiento a la profesora Carmela Martín por el estímulo recibido para llevar a cabo este trabajo— debe verse en el contexto de la sistematización de resultados obtenidos hasta el momento, al mismo tiempo que se aporta evidencia empírica que hace uso de la información más reciente. Un ejemplo es el capítulo cuarto, referido a los flujos de inversión extranjera directa.

En otros casos se profundiza en cuestiones que, en términos más generales, ya han sido tratadas con anterioridad en otros trabajos. Ése es el caso del capítulo 3, donde se tratan los flujos comerciales y, en particular, los intercambios intraindustriales, estudiando su dinámica mediante el uso de un índice de comercio intraindustrial marginal y evaluando, mediante una ecuación de gravedad, las posibles ventajas de localización y de lazos históricos que los nuevos socios puedan tener sobre España en sus intercambios comerciales con los miembros de la UE-15. Por último, en otros casos se aporta un análisis más novedoso y se exploran posibles vías de desarrollo futuras en el contexto de la información estadística disponible. Ése es el caso del estudio sobre los patrones de especialización y concentración de la producción desarrollado en el capítulo 5.

Dos capítulos complementan el estudio de los flujos de comercio e inversión y el análisis de las estructuras productivas. Por un lado, en el capítulo 1 se describe el proceso de ampliación y los principales rasgos económicos de los NEM. Por otro lado, el capítulo 2 ofrece un marco de análisis homogéneo para todo el estudio, desarrollado a partir de la teoría del comercio internacional y de las aportaciones más recientes en el ámbito de la Nueva Geografía Económica.

Para concluir esta introducción cabe recordar que los procesos de ampliación de la Unión Europea seguirán produciéndose en el futuro. Además de la inminente integración de Bulgaria y Rumanía, el proceso se dirige hacia los países balcánicos (Croacia en primer lugar) y, con grandes incertidumbres, hacia Turquía. La propia carencia sobre una definición geográfica de la Unión Europea, evidente, por ejemplo, en el malogrado proyecto de Constitución Europea, deja abierta la puerta a futuras incorporaciones, por ejemplo, hacia antiguas repúblicas soviéticas (Ucrania). El hecho relevante es que en cualquier escenario se repetirá la situación experimentada con la reciente ampliación, esto es, nuevos socios con niveles de renta muy inferiores a los niveles medios comunitarios, con un importante alejamiento institucional y, en muchos casos, también cultural. Por lo tanto, parece pertinente observar de cerca los efectos derivados de la reciente ampliación sobre la economía española, lo que no sólo permite describir la situación actual sino, también, ofrece pistas valiosas para un diagnóstico a más largo plazo en una Unión Europea cada vez más amplia y, por tanto, crecientemente heterogénea.

1. El proceso de ampliación a la Europa del Este

1.1. Una visión general del proceso de ampliación

La ampliación que experimentó la Unión Europea en mayo de 2004 fue la quinta desde su constitución en 1957. La entrada de 10 nuevos países podría ser pues considerada como un paso más en el proceso de construcción europeo, que se ha caracterizado por la conjunción de los procesos de profundización en la integración (Mercado Único, Unión Monetaria) y de ampliación geográfica. De hecho, los países entrantes en las sucesivas ampliaciones suelen aportar un impulso europeísta, estimulado por opiniones públicas nacionales que perciben en la integración en la Unión Europea mucho más que un acuerdo de naturaleza política y económica. Evidentemente, en el caso de la mayoría de los nuevos socios ese sentimiento se encuentra vinculado a las circunstancias políticas y sociales vividas durante decenios. Aunque previamente se han producido incorporaciones de países con evidentes connotaciones histórico-políticas, entre las que la entrada de España en 1986 es un buen ejemplo, la ampliación hacia ocho países procedentes del antiguo bloque socialista, a los que se añadirán dos más en 2007, supone sin duda el cierre definitivo a la brecha abierta en el continente europeo desde la Segunda Guerra Mundial.

El proceso de acercamiento de los nuevos Estados miembros (NEM) se inicia de inmediato a la caída de los regímenes socialistas a finales de los años ochenta y comienzos de los noventa. Los intereses de ambas partes para garantizar una transición ordenada en el proceso de cambio institucional y económico eran evidentes. De hecho, al margen del caso especial de la reunificación alemana y de las dos islas mediterráneas, con especiales circunstancias políticas y sociales (Chipre), los países del este y centro de Europa comienzan a

firmar acuerdos de colaboración e integración comercial de forma inmediata a la *caída del muro*,¹ poniendo las bases para un rápido acercamiento institucional con la Unión Europea. El programa PHARE, creado en diciembre de 1989, así como el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo, creado en mayo de 1990, se constituyen desde el primer momento como las vías de apoyo financiero a la reconversión económica de esos países.

El amplio conjunto de Acuerdos de Comercio y Cooperación entre la Unión Europea y los países del este y centro de Europa, posteriormente completados mediante Acuerdos de Asociación, comúnmente referidos como los Acuerdos Europeos, dio pie progresivamente a peticiones formales de adhesión. Entre marzo de 1994, cuando se produce la petición formal de Hungría, y junio de 1996, cuando se produce la de Eslovenia, se presentan las candidaturas de adhesión de 10 nuevos estados, incluyendo las de Bulgaria y Rumanía. Con anterioridad, en julio de 1990, Malta y Chipre habían presentado ya peticiones formales, aunque el proceso de negociación no se había iniciado. Será a finales de 1997, en el Consejo Europeo de Luxemburgo (12 y 13 de diciembre) cuando, conforme a lo planteado en la cumbre de Amsterdam de junio de ese mismo año, los *quince* acuerden iniciar las negociaciones para una nueva ampliación de la Unión Europea. Éstas comienzan en marzo de 1998, en un primer momento circunscritas a un reducido grupo de países, para generalizarse en enero de 2000, tras fuertes críticas, al conjunto de países candidatos.

El Consejo Europeo de Copenhague, celebrado en junio de 1993, había ya definido los criterios generales para el acceso de nuevos países, de acuerdo con los principios establecidos en el recién estrenado Tratado de la Unión Europea. El acceso de los países candidatos se condiciona desde entonces de una forma explícita a la satisfacción de criterios políticos e institucionales, criterios económi-

¹ Como precedente, la entonces Comunidad Económica Europea había firmado con Hungría en septiembre de 1988 un Acuerdo de Comercio y Cooperación, concediéndosele poco después la cláusula de nación más favorecida. Dos meses antes de la *caída del muro* (en noviembre de 1989) se había firmado un tratado similar con Polonia.

cos y de asimilación del acervo comunitario. Con ese sustrato, las negociaciones se basaron en un principio de diferenciación, de modo que cada país fue juzgado sobre la base de sus propios méritos y se articularon sobre la base de 31 capítulos que cubren el acervo comunitario. Las normas a cumplimentar y los cambios que éstas introducían en cada uno de los países candidatos fueron sintetizadas en sucesivos informes sobre el progreso de la ampliación para cada uno de los países candidatos.

El Consejo Europeo de diciembre de 2002 anunció el cierre de la primera etapa de las negociaciones de ampliación con la incorporación en mayo de 2004 de 10 nuevos países. Los Tratados de Adhesión fueron aprobados por el Parlamento Europeo en abril de 2003. Bulgaria y Rumanía firmaron los suyos en abril de 2005, formalizando así su acceso para el 1 de enero de 2007, momento en el que la Unión Europea experimentará, cincuenta años después de su creación, el quinto proceso de ampliación. Adicionalmente, en junio de 2004 el Consejo Europeo otorgó a Croacia el estatus de país candidato, abriendo así el paso a futuras candidaturas de los países balcánicos, resultado de la escisión de la extinta Yugoslavia. Por último, queda aún por dilucidar cuál será la situación final en el caso de Turquía. Si bien este país había solicitado su adhesión en 1987, ha tenido un largo y tortuoso proceso de aproximación a la Unión Europea. La distancia aún existente para la satisfacción de los criterios de Copenhague, en especial los criterios políticos e institucionales, así como los recelos que la demografía turca y sus diferencias sociales y religiosas generan en muchos países europeos, hace que la incorporación turca se enfrente en la actualidad a un incierto futuro, aunque el proceso formal de negociaciones se abrió en octubre de 2005.

El proceso de ampliación hacia los países del este y centro de Europa estimuló una profunda reforma institucional en la Unión Europea. La necesidad de cambios en los órganos de representación (Parlamento) y de decisión (Consejo y Comisión), junto al interés por afianzar la dimensión política de la Unión Europea condujo, tras el paréntesis que se abre en el Consejo Europeo de Niza de diciembre de 2000, a la formulación de un texto constitucional. Sin embargo, el rechazo en referéndum al proyecto constitucional en Francia y Países Bajos ha abierto un paréntesis de incertidumbre

cuyo cierre es incierto. Aunque, como se señaló al comienzo, vuelve a ponerse de manifiesto que los procesos de ampliación geográfica y de avance en el proceso de integración deben verse como fenómenos complementarios,² la opinión pública europea, al menos en algunos Estados miembros, ha percibido muy negativamente el movimiento de ampliación.

La ampliación de la Unión Europea el 1 de mayo de 2004 se llevó a cabo cuando los países miembros de la UE-15 se encontraban en una fase muy avanzada del proceso de integración económica, con la moneda única como claro referente para los países de la zona euro, y tras once años desde la entrada en vigor del Mercado Único Europeo (el 1 de enero de 1993). La Unión Europea cuenta pues ya con una larga experiencia en el funcionamiento del Mercado Único, cuya piedra angular se basa en las conocidas como *cuatro libertades*, esto es, libre movimiento de bienes, de personas y de capital, así como libertad en la provisión de servicios. El carácter básico de estas cuatro libertades para el funcionamiento efectivo de la Unión Europea se tradujo en su correspondencia con los cuatro primeros capítulos del total de 31 en que se ordenó el proceso negociador con los países candidatos.

Para lograr el funcionamiento pleno del Mercado Único en la Unión Europea ampliada desde el momento de la incorporación de los entonces países candidatos, éstos tuvieron que afrontar un vasto trabajo legislativo de adopción del acervo comunitario (*acquis communautaire*) y, lo que resulta tan importante como lo anterior, tuvieron que desarrollar un considerable esfuerzo para dotarse del marco administrativo que asegurase la aplicación efectiva del amplio conjunto de normas y procedimientos adoptados. Por ejemplo, para poder dar cumplimiento al principio de libre circulación de bienes, los NEM tuvieron que crear autoridades de acreditación y estandarización, así como modernizar las autoridades aduaneras. La relevancia de este último aspecto se pone de manifiesto cuando se tiene en cuenta que muchos de los países candidatos ejercen el

² Un precedente estuvo en la propia incorporación de España y Portugal en 1986 y la posterior firma del Acta Única Europea en febrero de 1987, o la ampliación a Austria, Suecia y Finlandia en 1995 y la entrada en la tercera fase de la Unión Económica y Monetaria en enero de 1997.

control efectivo de las fronteras exteriores de la Unión Europea ampliada con países como Rusia, Bielorrusia, Ucrania o antiguas repúblicas yugoslavas.

En el momento de la plena incorporación de los NEM, se encontraban ya eliminadas en su práctica totalidad las barreras a la libre circulación de bienes y de capital. Además, las modificaciones derivadas de la adopción del arancel exterior común en las relaciones comerciales con terceros países no comunitarios fueron mínimas y se centraron, sobre todo, en los productos agrarios. En lo que se refiere a las barreras no arancelarias, los Tratados de Adhesión sólo recogieron algunos acuerdos de régimen transitorio en aspectos muy concretos (por ejemplo, en productos farmacéuticos). Asimismo, en conexión con los efectos derivados de la libre circulación de bienes, algunos de los NEM acordaron períodos transitorios para alcanzar los niveles mínimos comunitarios en impuestos indirectos como el Impuesto sobre el Valor Añadido o algunos impuestos específicos.

Es importante resaltar que, en cualquier caso, los cambios en las relaciones económicas entre la UE-15 y los por entonces países candidatos se produjeron de forma gradual desde mediados de la década de los noventa. De ese modo, casi todos los productos industriales de los países candidatos disfrutaban ya, como resultado de los Acuerdos Europeos, del libre acceso al mercado interior de la Unión Europea desde el 1 de enero de 1995. De ahí que, en este aspecto, la última ampliación no haya supuesto, como se verá con posterioridad, sino una reafirmación de la tendencia observada en los últimos años de intensificación del comercio entre la UE-15 y los NEM. Esta liberalización plena era también extensible a los movimientos de capital. De hecho, los NEM atrajeron desde comienzos de la década de los noventa, en el marco de los procesos de apertura económica y de privatización, importantes flujos de entrada de inversión extranjera directa, cuestión esta que será analizada con detalle en el capítulo 4. En este contexto, los acuerdos de adhesión sólo establecieron períodos transitorios (entre cinco y siete años) respecto del derecho de los no residentes a adquirir propiedades inmobiliarias como segunda residencia.

Mientras que la libre circulación de bienes y de capitales ha estado garantizada desde el primer momento tras la ampliación, no

ha ocurrido así en lo relativo al libre movimiento de personas y de prestación de servicios. Como se indicó en el capítulo introductorio, algunos Estados miembros de la Unión Europea, especialmente los más próximos a los nuevos socios, mostraron desde el comienzo de las negociaciones una considerable preocupación sobre los efectos que la ampliación podría tener en sus mercados laborales, debido al potencial demográfico de los nuevos socios y la posibilidad de que se produjeran flujos de emigración relevantes. Como consecuencia, se han establecido períodos transitorios a los NEM (con la excepción de Malta y Chipre), que no superarán en ningún caso los siete años, al mismo tiempo que se han reservado algunos derechos para Austria y Alemania en sectores específicos de servicios, principalmente en actividades de construcción y limpieza. En el caso de España, además de las dos excepciones anteriores, se aplica un procedimiento especial a los trabajadores polacos en el marco de un acuerdo sobre la regulación y ordenación de los flujos migratorios. Este tipo de restricciones tiene también consecuencias sobre la libertad en la provisión de servicios, aspecto este en el que aún queda un importante trabajo de transposición y aplicación del acervo comunitario en áreas como los servicios financieros, en los cuales se han previsto períodos transitorios de hasta cinco años.

1.2. Las características económicas de los nuevos socios

Uno de los efectos derivados de los procesos de integración económica es la ampliación del mercado potencial como consecuencia del mayor número de habitantes del área ampliada. Un mercado de mayor tamaño posibilita ganancias de bienestar a medio y largo plazo, que pueden provenir de tres vías. En primer lugar, las empresas, tanto las establecidas en los países previamente integrados como en los NEM, disponen de mayores posibilidades para aprovechar economías de escala. Ello favorece reducciones de costes medios y, en la medida en que éstas se trasladen a los precios, ganancias de bienestar a través del aumento del excedente de los consumidores. En segundo lugar, la apertura al exterior constituye un mecanismo disciplinador del poder de mercado ejercido por las empresas en el

ámbito nacional,³ al facilitar una competencia más efectiva entre las empresas de distintos países. Un entorno más competitivo debe estimular también el ritmo de progreso técnico, con las consiguientes ganancias de eficiencia. Este efecto positivo derivado de la integración de mercados se matiza si se considera que, en parte, la competencia se establece entre empresas radicadas en distintos países comunitarios. Por último, la disponibilidad de un conjunto más amplio de bienes y servicios como consecuencia de la integración de mercados actúa también en beneficio de los consumidores, dado que parece razonable suponer que su bienestar depende positivamente del conjunto de variedades disponibles.

Pues bien, desde el punto de vista demográfico, no cabe duda de que la ampliación ha redundado en un incremento sustancial del Mercado Europeo, ya que a los 375 millones de habitantes de la UE-15 se han añadido los aproximadamente 75 millones de los NEM, de los que la mitad corresponden a Polonia. A ellos habrá que añadir en 2007 otros 30 millones de ciudadanos búlgaros y rumanos. Ello quiere decir que, en pocos años, el Mercado Único Europeo estará integrado por casi 500 millones de habitantes, sin contar con futuras y aun inciertas ampliaciones a las antiguas repúblicas yugoslavas (Croacia en primer lugar) y, sobre todo, sin contabilizar el notable impacto demográfico que tendría la hipotética incorporación de Turquía. Sin embargo, la contribución de los NEM al futuro crecimiento demográfico en la Unión Europea no será significativa, pues estos países han registrado en los últimos años bajas tasas de crecimiento vegetativo. De hecho, en algunos de ellos, como en las repúblicas bálticas o Polonia, se han registrado descensos de la población.

El considerable impacto demográfico de la ampliación dista mucho de su contribución en términos de renta generada. El producto interior bruto (PIB) conjunto de los NEM (en moneda nacional) supuso en 2004 un 4,8% del PIB total de la UE-25, que se incrementa hasta el 5,3% cuando en ese cálculo se añade a Bulgaria y Rumanía. Sirva como comparación que el PIB de España para ese mismo

³ Egger y Egger (2004) parten de esta idea para estudiar la persistencia del efecto disciplinador de las importaciones sobre los márgenes, controlando por la presencia de importaciones intraempresa.

año era un 8,1% del PIB comunitario. En términos de paridades de poder adquisitivo ambos valores, como es lógico, tienden a igualarse: 8,7 y 9,1% para los NEM y España, respectivamente. Por lo tanto, pese al elevado número de países entrantes, mayor al de cualquier ampliación previa, el efecto inmediato sobre el incremento en el tamaño económico de la Unión Europea ha sido muy reducido. En consecuencia, también serán reducidas las ganancias de eficiencia que, como resultado del mejor aprovechamiento de las economías de escala, se suelen atribuir a los procesos de ampliación. Cuestión distinta es que, como se analizará en el capítulo 5, se puedan producir cambios en términos de la distribución espacial de actividades en el seno de la Unión Europea ampliada.

La combinación de la elevada contribución en términos demográficos y la reducida aportación en términos de producto resulta obvia: una baja renta per cápita que se situó en 2004, en media para el conjunto de los nuevos socios, en un 49% de la renta media de la UE-15, medida en términos de paridades de poder de compra. Naturalmente, no es la primera vez que una ampliación de la Unión Europea ha reducido la renta media comunitaria. Sin ir más lejos, la entrada de España y Portugal en 1986 condujo a una caída de casi ocho puntos porcentuales en los niveles medios de renta de la por entonces UE-12. Sin embargo, la combinación de una baja renta media per cápita y el mayor peso poblacional de los NEM ha provocado que la reducción en la renta media en el conjunto del área ampliada haya sido superior a cualquier proceso previo de ampliación.

Una de las consecuencias de esta circunstancia es bien conocida: el *efecto estadístico* según el cual todos los actuales países miembros mejoran su posición relativa. Ello ha afectado a todas las regiones de la UE-15, pues ahora todas las posiciones con menor renta relativa son ocupadas por regiones de los NEM. Muchas regiones de la UE-15 han sobrepasado pues el umbral de renta que les hacía beneficiarias del reparto de fondos estructurales. Aunque el documento final sobre las Perspectivas Financieras para el período 2007-2013 prevé períodos transitorios para las regiones afectadas por el *efecto estadístico* que evite pérdidas inmediatas de financiación, lo que facilita la transición, la reducción en los límites de gasto del presupuesto comunitario perjudica a un país como España, que aún se mantendrá bajo el nuevo período como receptor neto de fondos. Aunque la cuantía

neta se reduce notablemente, es cierto que las estimaciones realizadas con anterioridad ya indicaban la caída de financiación recibida por España debido al mayor crecimiento económico relativo en los últimos años. Por ejemplo, Sanz (2004) indicaba que la pérdida de fondos que el cambio de perspectivas supone para España, una vez computada la reducción que, en cualquier caso, debería producirse por la mejor posición relativa española, sería del 0,4% de la Renta Nacional Bruta. Esa pérdida sería la parte atribuible a la ampliación y responde en gran medida a la pérdida de financiación procedente del Fondo de Cohesión.⁴

Las diferencias de renta media entre los NEM y los actuales socios implican no sólo que el potencial de mercado sea muy inferior al que le correspondería en función de su peso demográfico relativo, sino también tiene consecuencias sobre la estructura media de consumo. En ese sentido, es bien conocido que las diferencias en la elasticidad-renta de los bienes y servicios determina patrones de consumo estrechamente dependientes del nivel de renta. En una constatación de lo que comúnmente se denomina como *Ley de Engel*, la principal diferencia estriba en el peso relativo del consumo de alimentos, bebidas y tabaco, que en los NEM supone el 27,2% del gasto total de los hogares, frente al 16,4% en la UE-15. Asimismo, las diferencias en la renta real generan una notable distancia en los niveles medios de precios entre los NEM y la UE-15. Así, en 2003 el precio de una cesta media de bienes y servicios, utilizada para elaborar el indicador de precios basado en el gasto en consumo final de los hogares (HFCE), era un 45% inferior en la República Checa y un 47% en Polonia al nivel medio de precios en la UE-25 frente, por ejemplo, a un 14% menos en España.

Debe también tenerse en cuenta que los NEM no constituyen en modo alguno un grupo homogéneo. Como puede observarse en el cuadro 1.1, el PIB per cápita (en PPA —paridad del poder adquisitivo—) de Chipre es el doble del de Letonia y, si se incluyese a los dos próximos socios, es 2,8 veces el de Bulgaria. Como comparación, esa distancia es mayor a la ratio en el PIB per cápita entre la

⁴ Véase también Comisión de las Comunidades Europeas (2004). Para un análisis sobre los efectos redistributivos de los presupuestos comunitarios, en particular de los fondos estructurales, véase De la Fuente (2003).

CUADRO 1.1: Renta y convergencia real en los NEM

	PIB per cápita ¹	Crecimiento 1995-2003 ²	Años convergencia ³	Diferencial para convergencia ⁴
República Checa	69	2,6	38	0,9
Estonia	49	6,0	16	2,1
Chipre	83	3,2	11	0,3
Letonia	41	6,7	17	2,7
Lituania	46	6,0	17	2,3
Hungría	61	3,8	22	1,3
Malta	75	1,9	223	0,6
Polonia	46	2,4	106	2,3
Eslovenia	77	3,0	19	0,5
Eslovaquia	52	3,5	34	1,9

Notas:

¹ PIB per cápita en PPS (paridad del poder de compra) (UE-25 = 100) en 2003, datos preliminares.

² Tasa de crecimiento media anual acumulativa del PIB a precios constantes, en el período 1995-2003.

³ Número de años necesarios para alcanzar el 90% de la renta media de la UE-15 (en PPS), suponiendo que se mantienen las tasas de crecimiento medias del período 1999-2003.

⁴ Diferencial de crecimiento sobre un crecimiento medio anual de la Unión Europea del 2,5% para asegurar la convergencia al 90% de la renta media de la UE-15 en un plazo de treinta años.

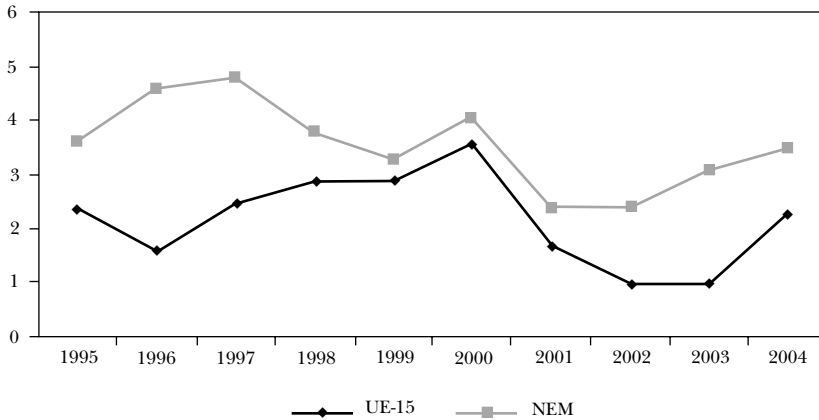
Fuente: Eurostat y elaboración propia.

región con mayor y menor renta para España (Comunidad de Madrid y Extremadura, respectivamente), que es de 2,1. Aunque ningún país llega a alcanzar el 80% de la renta media de la UE-15, los menores niveles se registran en las tres repúblicas bálticas y Polonia. El efecto de este último país sobre los niveles medios es muy relevante, dado su elevado peso demográfico.

La teoría económica predice que, en un proceso de integración de mercados con homogeneización institucional y libre circulación de bienes, servicios y factores productivos, las acusadas diferencias en renta per cápita entre los NEM y la UE-15 deben disminuir en los próximos años, en un movimiento de convergencia real. Efectivamente, el crecimiento medio del PIB en los NEM en el período 1995-2003 fue del 3,6%, frente al 2,1% en la UE-15. Como puede apreciarse en el gráfico 1.1, si bien en todos los años la diferencia ha sido favorable para los NEM, se requeriría un diferencial sustancialmente mayor para lograr reducir las enormes distancias con respecto a la renta media comunitaria.

GRÁFICO 1.1: Crecimiento económico en la UE-15 y los NEM

(tasas de variación interanual)



Fuente: Eurostat.

En la tercera columna del cuadro 1.1 se ha realizado un sencillo ejercicio de simulación, extrapolando el crecimiento anual medio observado en el período 2000-2003, para cada país y para la UE-15 en su conjunto. Como puede observarse, con ese escenario se requieren considerables períodos de tiempo para poder alcanzar el 90% de la renta media de la UE-15. El ejercicio supone que se repetirán las tasas del período 2000-2003, lo que puede resultar muy optimista en algunos casos (por ejemplo, en las repúblicas bálticas) y muy pesimista en otros (Polonia y Malta). Por ello, como medida alternativa, en la cuarta columna se muestra, bajo el supuesto de un crecimiento medio del 2,5% anual en la UE-15, cuál debería ser el diferencial de crecimiento de cada uno de los NEM en los próximos treinta años para alcanzar el 90% de la renta media de la UE-15 (medido en paridades de poder de compra). Como puede observarse, varios de los NEM deberían registrar crecimientos que, de forma sostenida, se encontrasen en torno a dos puntos porcentuales por encima del crecimiento medio de la UE-15 si desean converger parcialmente.

La convergencia real de los NEM se podría acelerar si se produjeran importantes movimientos migratorios hacia el área de la UE-15. Eso fue, por ejemplo, lo que ocurrió en el caso español, donde la convergencia regional en las décadas de los años sesenta y setenta se vio fuertemente estimulada por los desplazamientos internos de po-

blación. Sin embargo, pese a las cautelas que la libre circulación de trabajadores ha suscitado en algunos Estados miembros, fundamentalmente Alemania y Austria, los estudios realizados antes de la ampliación no indicaban que éste fuera un escenario verosímil. Por el contrario, sugerían que el flujo potencial acumulado de emigrantes representaría, en un horizonte de cinco años, en torno a un 2 o un 3% de la población esperada de los NEM (Comisión Europea 2001). Se trata, en cualquier caso, de estimaciones con amplios márgenes de error, que se basan en gran medida en extrapolar lo sucedido en ampliaciones anteriores. De hecho, los datos más recientes, correspondientes a 2003, indican que tan sólo Polonia tuvo un saldo migratorio negativo significativo, y fue sólo de 13.800 habitantes.⁵ En cualquier caso, la probabilidad de que tales movimientos se produzcan en el futuro dependerá de cuál sea la evolución del diferencial de renta y de desempleo entre los nuevos socios y algunos de los países tradicionalmente receptores, como Alemania y Austria, con mayor proximidad geográfica y cultural (redes de emigrantes).

La convergencia real de los NEM se verá también facilitada por la mejora de las infraestructuras de comunicación, en parte debido a la recepción de fondos estructurales y de cohesión. A ese respecto, existe abundante evidencia empírica acerca del efecto positivo de la dotación de infraestructuras sobre el crecimiento económico a largo plazo,⁶ pues éstas constituyen un bien de producción que, aunque no retribuido de forma directa, incide positivamente en la productividad. Además, la ley de rendimientos marginales decrecientes indica que la incidencia de mejoras en la dotación será relevante, dado que el nivel de partida es bajo.

Para poder valorar esta cuestión, el cuadro 1.2 muestra un conjunto de indicadores relativos a la dotación de infraestructuras de los NEM, en comparación con la UE-15, donde los valores se han normalizado a 100 para facilitar la comparación. Como puede observarse, las diferencias en los niveles relativos de renta redundan, en general, en menores dotaciones de infraestructura de transportes

⁵ En contraste, los saldos migratorios positivos de España e Italia en 2003 fueron de 594,3 y 511,2 miles de personas, respectivamente. Véase Eurostat: *Population Statistics 2004*.

⁶ La literatura sobre la relación entre infraestructuras y crecimiento económico es amplísima. Véase Draper y Herce (1994) para un panorama.

CUADRO 1.2: Indicadores de dotación de infraestructura de los NEM
(UE 15 = 100)

	Carreteras ¹	Vías férreas ²	Teléfonos ³	Banda ancha ⁴
UE-15	100	100	53,7	7,6
República Checa	35,4	221,2	35,5	0,7
Estonia	47,3	162,2	34,2	7,6
Chipre	261,0	—	62,4	2,0
Letonia	—	232,1	28,0	1,5
Lituania	82,3	—	23,9	2,5
Hungría	32,6	184,3	35,6	2,2
Malta	—	—	53,4	3,5
Polonia	—	140,4	32,2	0,5
Eslovenia	156,6	145,3	40,8	3,8
Eslovaquia	40,0	163,3	24,1	0,4

Notas:

¹ Kilómetros de autopistas y autovías por habitante (UE-15 = 100), para el año 2002.

² Kilómetros de vías férreas por habitante (UE-15 = 100), para el año 2002.

³ Líneas telefónicas por 100 habitantes, en 2003.

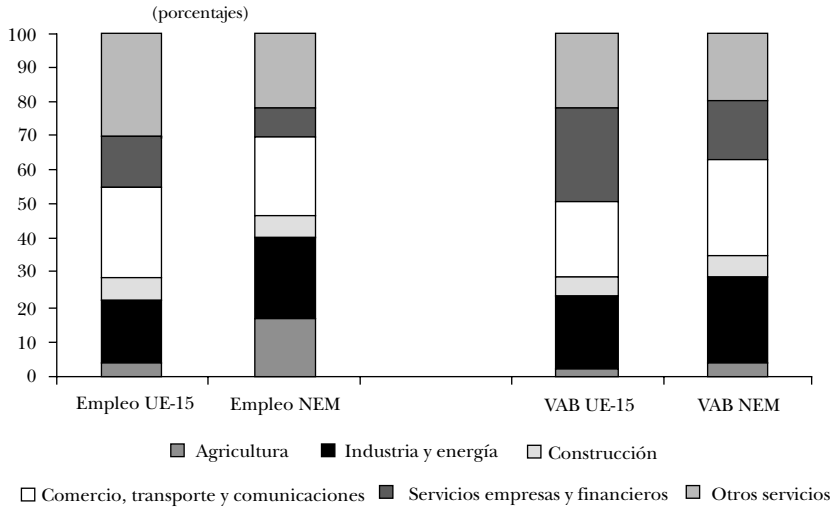
⁴ Porcentaje de población con acceso a banda ancha, en 2004.

Fuente: DG INFSO/Autoridades Nacionales Reguladoras y Eurostat.

y de telecomunicaciones. En el primer caso, es especialmente cierto para las carreteras, pero no así para el transporte por ferrocarril, pues los valores ponderados por población resultan en este caso superiores a los valores medios europeos. Naturalmente, es un indicador parcial, ya que sería necesario atender también a la calidad de las infraestructuras de transporte, para la que la información es muy escasa. Por lo que se refiere a los indicadores de telecomunicaciones se observa igualmente que, salvo excepciones, la extensión de las redes es aún inferior a los valores medios en la UE-15. Asimismo, de especial relevancia, dado su impacto en las posibilidades de acceso a información, se constata también una baja penetración de la banda ancha (v. Quirós y Rodríguez 2002).

Como cabría esperar, las diferencias de renta entre los NEM y la UE-15 no sólo se refieren al nivel absoluto, sino también a la composición del valor añadido generado. Como puede verse en el gráfico 1.2, donde se compara la estructura del empleo y el Valor Añadido Bruto para seis grandes agregados de la clasificación europea de

GRÁFICO 1.2: La estructura productiva en los NEM y la UE-15



Fuente: Eurostat.

actividades económicas (NACE), el rasgo más acusado es la notable importancia que en varios de los NEM mantiene aún el sector agrario. El resultado es que en la Unión Europea ampliada a 25 miembros casi el 40% de los agricultores son ciudadanos de los NEM. En ese sentido es de destacar el caso de Polonia, tanto por la elevada proporción del empleo agrario, superior al 25%, como por la contribución que ello supone al número de agricultores en la Unión Europea ampliada: de los 3,6 millones de agricultores que los NEM han aportado a la Unión Europea, en torno a 2,5 millones de agricultores son polacos.

El incremento de la importancia de la agricultura en la Unión Europea ampliada, sobre todo desde el punto de vista del empleo, se enfrenta al menor peso relativo de la Política Agraria Común (PAC) en el presupuesto comunitario, tanto en su vertiente de ayudas directas como de intervenciones. Se trata ésta de una tendencia que, partiendo de la década de los ochenta, se ha acelerado desde 2002 al establecer un techo anual de incremento del 1% en los fondos dedicados a la PAC, lo que implica una caída sostenida de ésta en términos reales. Además, para mitigar el impacto, el acceso a las ayudas directas de la PAC por parte de los NEM se hará de forma gradual hasta 2013. La mayor importancia relativa del sector agrario en el empleo se com-

pensa con la menor relevancia del sector servicios, en particular de los servicios a las empresas, financieros y no destinados a la venta. En términos de renta generada la menor productividad relativa del sector agrario matiza los resultados anteriores. De ese modo, la principal diferencia se sigue manteniendo en relación con el menor peso de los servicios a las empresas y financieros.

En el cuadro 1.3 se recogen otras características relevantes del mercado de trabajo en los NEM, correspondientes a 2004. En primer lugar, con la excepción de Eslovenia y Chipre, la tasa de empleo para el tramo de población con mayor probabilidad de ser activa (16 a 64 años) se sitúa por debajo de los niveles medios de la UE-15, lo que es resultado tanto de una menor tasa de actividad como, en algunos casos, de una mayor tasa de paro.⁷ Ello implica que los NEM mantienen un relevante potencial laboral aún no

CUADRO 1.3: El mercado de trabajo en los NEM y la UE-15

	Tasa de empleo ¹	Tasa de empleo parcial ²	Tasa de temporalidad ³	Tasa de desempleo ⁴	Tasa de paro de larga duración ⁵
UE-15	64,7	12,2	13,6	8,2	41,0
República Checa	64,2	2,8	9,1	8,3	51,0
Estonia	63,0	4,4	2,6	9,7	52,2
Chipre	68,9	5,2	12,9	4,9	26,2
Letonia	62,3	6,0	9,5	10,4	43,8
Lituania	61,2	5,1	6,3	11,4	51,2
Hungría	56,8	2,5	6,8	6,1	44,0
Malta	54,1	4,5	3,9	7,2	47,0
Polonia	51,7	5,1	22,7	19,0	54,0
Eslovenia	65,3	5,2	17,8	6,3	51,5
Eslovaquia	57,0	1,4	5,5	18,2	64,7

Notas:

¹ Porcentaje de la población entre 15 y 64 años con empleo.

² Porcentaje de ocupados con empleo a tiempo parcial.

³ Porcentaje de asalariados con empleo temporal.

⁴ Porcentaje de parados en relación con la población activa.

⁵ Porcentaje de parados en esa situación durante un período superior al año.

Los datos se corresponden con la media anual de 2004.

Fuente: Labour Force Survey, Eurostat.

⁷ La tasa de paro media para el conjunto de nuevos socios se situó en 14,3%, dato este notablemente influido por la elevada tasa de paro de Polonia.

utilizado. En segundo lugar, la utilización de sistemas de flexibilización en la contratación, tanto en lo referente a contratos por tiempo parcial como temporales, se sitúa también por debajo de los niveles medios europeos. El único país con un uso más intenso de figuras de contratación temporal es Polonia, lo que responde a la presencia de una tasa de desempleo notablemente alta. Por último, esta baja utilización de contratación temporal influye en una menor rotación en el mercado de trabajo y, en consecuencia, en un alto porcentaje de parados que se encuentran en esa situación durante un período superior al año. Un rasgo destacable es, sin embargo, las reducidas diferencias entre sexos, inferiores a las de la UE-15 y, desde luego, a las abultadas diferencias existentes en el mercado de trabajo español.

El acercamiento económico entre los NEM y el resto de socios de la Unión Europea no sólo atañe a la convergencia real, sino que también debe reflejarse en un conjunto de indicadores referidos a la convergencia nominal, es decir, la que atañe a desequilibrios macroeconómicos básicos en las cuentas públicas, en los precios, en la estabilidad cambiaria y la política monetaria. De hecho, los Tratados de Adhesión de los NEM estipulan que éstos se integrarán plenamente en la Unión Monetaria, adoptando el euro como moneda nacional, tras un período mínimo de dos años. La entrada en la Unión Monetaria se hace depender de la satisfacción de los mismos criterios que los utilizados para los actuales miembros, recogidos en el Tratado de Maastricht. Como se recordará, los cuatro criterios, formalizados en el artículo 121 y dos protocolos anexos a aquel Tratado, se refieren al logro de una elevada estabilidad de precios, la sostenibilidad de la posición financiera gubernamental, el mantenimiento de la moneda en la banda de fluctuación del Sistema Monetario Europeo por al menos dos años y el reflejo de todo lo anterior en bajos tipos de interés. El primer y último criterio se satisfacen mediante la comparación con los tres países con mejor comportamiento, añadiendo 1,5 y 2 puntos porcentuales, respectivamente, en los tipos de interés y la inflación.

La perspectiva de incorporación de los NEM a la Unión Monetaria supone, como ocurrió en el resto de países europeos, un importante mecanismo disciplinador de su política económica, en un proceso de ajuste gradual hacia los países de la zona euro. De hecho, algunos de ellos han protagonizado un claro progreso de conver-

gencia nominal, de modo que están cerca de poder cumplir con los criterios exigidos. Por un lado, los déficit públicos que, en la mayoría de los casos, excedían ampliamente el nivel máximo del 3%, se han acercado considerablemente a esa cifra. Además, los bajos niveles de desequilibrio en las finanzas públicas de los que partían muchos de estos países permiten que el *stock* de deuda pública se sitúe en niveles muy inferiores al 60% del PIB.

Adicionalmente, la política monetaria ha debido hacer frente en muchos casos al fuerte crecimiento de los precios. Como es esperable, el diferencial acumulado en el período 1996-2004 respecto de la UE-15 es siempre positivo y muy notable en muchos casos. En ese sentido, Eslovenia, Hungría y Eslovaquia presentan resultados extremos. Sin embargo, las tasas de inflación se han moderado sustancialmente en los dos últimos años, de modo que en la actualidad sólo los dos últimos países, junto a Letonia, presentan tasas de crecimiento de los precios realmente importantes (superiores al 6%). Por último, en buena medida como consecuencia de los elevados déficit públicos y la necesidad de mantener una política monetaria

CUADRO 1.4: Los indicadores de convergencia nominal de los NEM

	Déficit público ¹	Deuda pública ²	Tipos de interés ³	Inflación ⁴
UE-15	-2,6	64,3	4,0	2,0
República Checa	-3,0	36,8	3,6	2,6
Estonia	1,7	5,5	4,1	3,0
Chipre	-4,1	72,0	5,4	1,9
Letonia	-0,9	14,7	3,9	6,2
Lituania	-1,4	19,6	3,7	1,1
Hungría	-5,4	57,4	6,8	6,8
Malta	-5,1	75,9	4,7	2,7
Polonia	-3,9	43,6	5,6	3,6
Eslovenia	-2,1	29,8	3,9	3,6
Eslovaquia	-3,1	42,5	3,6	7,5

Notas:

¹ Déficit público (indicado con su signo negativo) en porcentaje del PIB en 2004.

² Deuda pública en porcentaje del PIB en 2004.

³ Tipos de interés de los bonos a diez años en abril de 2005. Para la UE se refiere a la eurozona.

⁴ Tasa interanual de variación del Índice de Precios al Consumo Armonizado para 2004.

Fuente: Eurostat.

restrictiva, los tipos de interés en los NEM mantienen aún en algunos países un diferencial positivo con el de la zona euro, aunque no es muy relevante.

Conviene pues señalar que los NEM no se encuentran en peor situación relativa que la que presentaban en los primeros años de la década de los noventa muchos de los países que luego se integrarían en la Unión Monetaria, como fue el caso de España. Además, hay abierto un debate sobre la conveniencia de utilizar para los NEM los mismos criterios que se aplicaron en su día a los países comunitarios que quisieron acceder a la Unión Económica Monetaria, tanto en lo referente a la necesidad del *benchmarking* sobre los tres países con mejores resultados como por la propia discusión establecida en torno a las modificaciones en el Pacto de Estabilidad y Crecimiento (v. por ejemplo, Kenen y Meade 2003).

Por último, una de las condiciones de entrada en la unión monetaria se refiere a la estabilidad cambiaria. Los NEM han situado sus monedas en el período transitorio en el conocido como Mecanismo de Tipos de Cambio II, limitando su variabilidad a una banda del $\pm 15\%$ en torno al tipo de cambio central fijado con el euro. Esto no es más que un instrumento para favorecer la estabilidad y el proceso de convergencia, tanto nominal como real, aunque también ha generado polémicas en algunos NEM por las limitaciones que introduce en dicho proceso, al entrar potencialmente en conflicto con las diferencias en los tipos de interés. Como se recordará, lo mismo ocurrió en algunos países europeos a comienzos de los noventa, como España. En cualquier caso, la volatilidad del tipo de cambio en las monedas nacionales de los nuevos socios se ha reducido sustancialmente en los últimos años. De hecho, desde la entrada en vigor del euro, las monedas de los NEM que no han establecido esquemas de conversión fija han mantenido también una notable estabilidad. Quizá el caso más destacado ha sido el de Hungría, cuya moneda se depreció fuertemente en el período 1995-1999, para mantenerse relativamente estable desde entonces. Otros países (República Checa, Polonia, Eslovaquia y Eslovenia) han optado por un sistema de libre flotación, en algunos casos como respuesta a agudas crisis en los mercados de divisas, por lo que las fluctuaciones han sido intensas. En definitiva, los NEM están afrontando el período transitorio con estrategias cambiarias dispares, que sin duda res-

ponden a economías distintas en tamaño y estructura, de modo que todo parece indicar que solicitaran al término de dicho período una integración en el Eurosistema lo más rápida posible.

Uno de los efectos positivos de la estabilidad cambiaria es la reducción de la incertidumbre y, por consiguiente, el estímulo sobre los flujos de comercio e inversión extranjera directa dirigida a los NEM. Adicionalmente, su capacidad competitiva de los NEM estará relacionada con la evolución de los costes, el contenido tecnológico de la producción y las posibilidades de implantación de estrategias de diferenciación de producto, así como con el grado de formación de la mano de obra. El cuadro 1.5 recoge información sobre esas variables. Como puede observarse, no hay duda alguna acerca de las considerables ventajas en costes laborales de los NEM. En términos

CUADRO 1.5: Indicadores de competitividad de los NEM

	Costes laborales ¹	Productividad del trabajo ²	Intensidad tecnológica ³	Patentes EPO ⁴	Capital humano ⁵
UE-15	23,4	100	1,98	159	73,5
República Checa	5,4	46,1	1,26	11	90,9
Estonia	4,0	34,9	0,82	9	82,3
Chipre	10,7	78,3	0,35	10	80,1
Letonia	2,4	37,1	0,38	6	76,9
Lituania	3,1	38,9	0,68	3	86,1
Hungría	5,1	62,6	0,95	18	83,4
Malta	7,8	89,8	0,27	18	47,9
Polonia	5,3	43,6	0,59	3	89,5
Eslovenia	10,5	68,4	1,54	33	89,7
Eslovaquia	4,0	56,3	0,58	5	91,3
España	14,5	87,3	1,11	25	62,5

Notas:

¹ Coste laboral por hora, para el año 2003, de las ramas de industria y servicios no destinados a la venta (divisiones C a K). Para la República Checa, Polonia y EU-15 se refieren al año 2002.

² Productividad horaria estimada para 2003, media UE-15 = 100, calculada como PIB en PPS entre horas trabajadas, salvo para Chipre, Letonia, Hungría, Malta y Eslovenia que se corresponden con la productividad por ocupado en 2002.

³ Gastos en I + D en relación con el PIB. Datos correspondientes al año 2003.

⁴ Solicitudes de patentes a la Oficina Europea de Patentes (EPO) por millón de habitantes en 2002.

⁵ Porcentaje de población en el tramo de 20 a 24 años con educación secundaria o superior, en relación con total de población de ese tramo. Datos correspondientes a 2004.

Fuente: Eurostat y elaboración propia.

medios, el coste laboral por hora trabajada se sitúa en un tercio de la media de la UE-15. Las elevadas diferencias en términos de costes laborales se matizan cuando se toman en consideración los niveles de productividad. Como puede observarse, la productividad media en los NEM, medida como el valor generado (en PPA) por hora trabajada, se sitúa en la mitad de los niveles medios de la UE-15, si bien ha registrado un acercamiento en los últimos años: 5,5 puntos porcentuales (desde el 46,7 al 52,2%) en el período 1998-2002. La combinación de indicadores de costes laborales y de productividad indica con claridad la presencia de ventajas en costes laborales unitarios para los NEM. Sin embargo, cabe prever que la convergencia real de estos países lleve a un diferencial positivo del crecimiento salarial y de precios que, de no ser adecuadamente compensado por incrementos de productividad, podría erosionar esa ventaja.

Un segundo grupo de indicadores del cuadro 1.5 aproximan lo que comúnmente se denomina como competitividad no precio, esto es, la capacidad de las empresas para ganar cuota de mercado mediante estrategias de diferenciación de los productos. En particular, el contenido tecnológico en los NEM, medido mediante el indicador habitual de gastos en investigación y desarrollo (I + D) en relación con PIB, se sitúa en niveles que no alcanzan la mitad de la media de la UE-15. Sin embargo, las acusadas diferencias respecto de los valores medios en ambos grupos de países hacen que esta comparación ofrezca una imagen algo distorsionada. De hecho, como puede apreciarse, algunos de los NEM ofrecen resultados para esta variable que superan los valores alcanzados en varios de los Estados miembros. Los casos más destacados son los de Eslovenia y la República Checa, con intensidades tecnológicas superiores a las registradas en los países meridionales de la UE-15, entre ellos España. También es cierto que algunos de los NEM han tenido un mal comportamiento en esta variable en los últimos años, con caídas de la ratio, a diferencia del aumento moderado en la UE-15. Aunque con acusadas diferencias entre países, el sector público representa un 53% de la financiación del gasto en I + D, frente al 41% del sector privado (empresas). Este patrón, que resulta el contrario al de la UE-15, coincide sin embargo con el registrado en España, donde también es el sector público el principal agente financiador de las actividades de I + D. Un indicador complementario, en este caso re-

ferido al *output* tecnológico, es el que proporciona el número de patentes. Como puede apreciarse, los valores medios del número de patentes europeas (EPO) registradas vuelve a sugerir una posición de atraso relativo para los NEM.

Mejor situación relativa frente a los países de la UE-15 se encuentra en el caso del segundo de los indicadores recogidos en el cuadro 1.5 para aproximar posibles vías de competitividad no-precio. Como la literatura sobre crecimiento económico pone de manifiesto de forma creciente, el capital humano se configura como un elemento de primer orden para explicar el resultado económico a largo plazo de los países, así como para sustentar ganancias de competitividad sostenibles cuando la creciente integración de mercados a nivel mundial hace que las ventajas de costes laborales de los NEM sean un elemento escasamente sostenible a largo plazo. Pues bien, como puede apreciarse, los NEM presentan una excelente formación de su mano. Los porcentajes de población joven con educación secundaria o superior resultan notablemente superiores a los del conjunto de países de la UE-15.

En definitiva, puede concluirse señalando que las características económicas de los NEM son las que cabe esperar de países con un menor nivel de desarrollo relativo que los países de la UE-15. Sin embargo, los desequilibrios económicos no son especialmente acusados. La transición desde economías fuertemente centralizadas a economías plenamente de mercado, realizada en un corto período de tiempo, ha sido claramente exitosa, de modo que cabe esperar un importante proceso de acercamiento a los estándares medios de la Unión Europea ampliada.

2. Los efectos comerciales y productivos de los procesos de ampliación: aspectos teóricos

2.1. Las previsiones desde la teoría del comercio internacional

De acuerdo con la literatura sobre la integración económica,⁸ todo proceso de este tipo conlleva un incremento de la eficiencia productiva y del bienestar. Sin embargo, dicha literatura no ofrece resultados concluyentes sobre cómo estos beneficios pueden repartirse entre los distintos países que forman parte del proceso, existiendo la posibilidad de que dicho reparto sea desigual. Es más, también señala la posibilidad de que tenga lugar una serie de costes asociados al proceso de ajuste de la estructura productiva al nuevo mercado, igualmente con desigual incidencia sobre distintos países, sectores productivos y agentes. El comercio internacional actuaría como uno de los principales mecanismos que permitiría dichos cambios y a través del cual se transmitirían y repartirían las ganancias y costes asociados a los procesos de integración económica. Por ello, es importante analizar cuáles pueden ser las posibles repercusiones comerciales que se deriven de la reciente ampliación de la Unión Europea.

Como paso previo al análisis empírico que se realiza en los capítulos siguientes, en este apartado se presentan y discuten las principales predicciones que la teoría del comercio internacional realiza sobre los efectos de los procesos de integración económica. La formación de un área de integración económica da lugar a tres tipos de efectos que afectan a la eficiencia productiva y al bienestar. En primer lugar, se producen cambios en la asignación de los factores

⁸ Baldwin y Venables (1995) ofrecen una buena revisión de las principales ideas en este campo del análisis económico. En esta sección se ofrece una presentación menos técnica de las mismas.

productivos entre las distintas ramas de actividad y dentro de los países participantes. En segundo lugar, estos procesos pueden incrementar la tasa de crecimiento de las economías participantes mediante un aumento en la remuneración de los factores productivos que genere un efecto de acumulación de los mismos. Por último, la integración económica puede inducir cambios en la localización de las actividades productivas entre los países miembros que pueden favorecer la convergencia en renta entre ellos, pero también dar lugar a un incremento de las desigualdades. Este epígrafe se centra en los dos primeros efectos, mientras que el tercero, el de localización, al estar claramente relacionado con los nuevos modelos de geografía económica, se tratará en el tercer epígrafe de este capítulo.

Aunque se pueden identificar distintos tipos de acuerdos de integración económica, la mayor parte de la literatura se ha centrado en el caso de las uniones aduaneras,⁹ por lo que esta sección se inicia precisamente con las principales predicciones realizadas por la teoría de las uniones aduaneras. A continuación se presentan las predicciones desde aquellos enfoques que consideran una situación de competencia imperfecta en los mercados de bienes y factores productivos. En concreto se analizan, primero, los efectos derivados del aumento del tamaño de los mercados en competencia imperfecta para, a continuación, discutir las ventajas adicionales derivadas de la preponderancia en los intercambios comerciales de aquellos de carácter intraindustrial. Por último, se consideran los aspectos dinámicos más relevantes asociados a los procesos de integración económica.

El modelo estándar de comercio, basado en supuestos de libre competencia en los mercados de bienes y servicios, predice, como es bien conocido, que, cuando dos países liberalizan sus intercambios comerciales, aumentarán su nivel de bienestar gracias a la especialización y el intercambio. La posibilidad de acceder a los bienes que producen los demás países les permite realizar una asignación más eficiente de sus recursos mediante la especialización en aquellos

⁹ Es decir, cuando los países que forman un bloque regional eliminan las barreras arancelarias entre ellos y establecen una política comercial común, y en particular un arancel exterior común, frente a terceros países.

productos en que son relativamente eficientes, de manera que pueden incrementar el valor de su producción (renta) y, por lo tanto, de su consumo. De esta manera, tanto el conjunto del mundo como cada país se benefician del libre comercio. Los procesos de integración económica introducen una distorsión en este modelo, en la medida en que se trata de liberalizaciones comerciales discriminatorias. Es decir, se eliminan las barreras comerciales entre los países que forman parte de dicho proceso, pero se mantienen frente a los países que quedan fuera. Esta circunstancia puede dar lugar a cambios en los flujos comerciales que, en algunos casos, pueden perjudicar a algunos países e, incluso, al conjunto del mundo.

Como se señaló anteriormente, la mayor parte de la literatura que ha estudiado los efectos de los procesos de integración económica a través del comercio se ha centrado en el análisis de las uniones aduaneras. La primera preocupación de este tipo de trabajos era determinar si el esperado aumento del comercio entre los países socios iba a provocar una disminución de los intercambios con terceros países y cuáles serían los efectos de estos cambios sobre el bienestar de los países miembros y del conjunto del mundo. En general, esta literatura demuestra que la formación de una unión aduanera puede aumentar el nivel de bienestar en determinadas circunstancias, si bien puede reducirlo en otras. El primer trabajo que analizó esta cuestión fue el de Viner (1950), quien introdujo los dos conceptos que han constituido la piedra angular de la aproximación tradicional a los procesos de integración económica: la creación de comercio y la desviación de comercio. La creación de comercio consiste en la sustitución en el consumo de bienes nacionales cuya producción es menos eficiente por bienes con menor precio importados desde países miembros, gracias a la eliminación de barreras arancelarias. Por su parte, la desviación de comercio implica la sustitución de importaciones provenientes de un tercer productor más eficiente, que al quedar fuera del área de integración aún se enfrenta a barreras arancelarias, por bienes de un país socio cuya producción es menos eficiente, pero que están exentos del pago de aranceles.

La creación de comercio beneficia al país que se integra, ya que obtiene importaciones más baratas provenientes del país socio y los

factores de producción se desplazan para producir una mayor cantidad del bien en el que posee ventaja comparativa. Aunque la menor producción nacional en el bien con desventaja reduce el excedente de las empresas, ésta sería inferior al aumento del excedente de los consumidores.¹⁰ El país socio también gana con la creación de comercio, al aumentar sus exportaciones del bien en el que posee ventaja comparativa. Por lo tanto, una unión aduanera aumenta el nivel de bienestar de los países que la integran, gracias a la creación de comercio que origina. Sin embargo, ninguno de los dos países se beneficia por la desviación de comercio. El país que importa ahora el producto desde sus nuevos socios ve reducido su nivel de bienestar al importar el bien a mayor precio, evaluado sin arancel, lo que disminuye su relación de intercambio, y renuncia a la recaudación arancelaria. Desde luego, el tercer país (no integrado), cuyas exportaciones se han visto desplazadas por el comercio entre los socios de la unión aduanera, también sufre una disminución de su nivel de bienestar.

En la práctica es difícil establecer a priori no sólo cuál de los dos efectos va a ser mayor, sino incluso si ambos van a tener lugar. Tanto la existencia de creación o de desviación de comercio como su efecto neto dependen de las diferencias de costes entre los países (socios y terceros), del nivel de aranceles antes y después de formar la unión aduanera y de las elasticidades precio de las funciones de demanda y de oferta, pudiendo ser posible cualquier resultado. De ese modo, a partir de Viner se desarrolló una extensa literatura que analiza distintos casos que dan lugar a resultados netos de diverso signo (v., por ejemplo, Kowalczyk 1992).

La teoría clásica de las uniones aduaneras asume una situación de competencia perfecta y rendimientos constantes a escala. Sin embargo, mediante la relajación de estos supuestos, la literatura posterior ha analizado otros efectos derivados de la integración econó-

¹⁰ Otra fuente de pérdida de bienestar viene dada por la eliminación, en los intercambios con el área integrada, de la recaudación arancelaria. Si esta pérdida fuese muy notable no estaría claro, ni siquiera en un contexto tan simplificado como el aquí descrito, que se produjera necesariamente un incremento del bienestar (estático) en el país que se integra.

mica, que permiten enriquecer el análisis y ampliar las predicciones. En general, los efectos sobre la eficiencia productiva y el bienestar se originan por el hecho de aumentar el tamaño de mercados en competencia imperfecta. Muchos de ellos fueron utilizados para valorar los efectos positivos del Mercado Único Europeo (por ejemplo, en el Informe Cecchini) mientras que otros, los aspectos dinámicos, fueron analizados con posterioridad. La eliminación del supuesto de rendimientos constantes a escala y la consideración de que muchas actividades económicas se caracterizan por la existencia de economías de escala internas a las empresas permite identificar otra ganancia potencial de los procesos de integración económica.¹¹ El menor tamaño de los mercados nacionales puede impedir que las empresas aprovechen suficientemente dichas economías de escala, situándose lejos del nivel de producción que minimiza el coste medio, esto es, del tamaño mínimo eficiente. La integración de los mercados permitiría a las empresas aumentar su escala de producción reduciendo así su coste medio y dando lugar a un incremento de la eficiencia productiva.

De nuevo, éste es un efecto potencial que requiere ciertas condiciones para alcanzarse y que puede afectar de manera distinta a cada país. Desde el punto de vista del conjunto del área integrada, para que se produzca un aumento en la eficiencia productiva es necesario, si no hay variaciones en la demanda, que el número de productores resultante tras la integración sea inferior al que existía inicialmente. A su vez, de producirse, la magnitud de estas ganancias depende de dos variables. Por un lado, de la diferencia entre el nivel de producción existente antes de la integración comercial y el tamaño al que se alcanza el mínimo coste medio. Cuanto más alejada esté una empresa de un país de ese tamaño, mayor es la ganancia potencial de integrarse en un mercado más amplio. Por otro lado, la magnitud de las ganancias depende de la reducción en el coste medio que puede derivarse de acercar el nivel de producción al tamaño mínimo eficiente. Esto dependerá, lógicamente, de la tecno-

¹¹ Corden (1972) investigó cómo afecta al bienestar en un proceso de integración económica la existencia de economías de escala internas. Dornbusch (1989) y Kehoe (1993) lo han estudiado en el caso de la Unión Europea y del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (NAFTA), respectivamente.

logía de producción existente. Por ejemplo, puede llegarse rápidamente a un punto a partir del cual los aumentos en la escala de producción den lugar a reducciones muy pequeñas del coste medio.

Desde el punto de vista de cada país participante, los efectos sobre el bienestar pueden ser distintos. Como se ha señalado, el mejor aprovechamiento de las economías de escala gracias al aumento en el tamaño de mercado requiere que el número de empresas resultante sea inferior al inicial (racionalización de la producción). Ello implica la desaparición de alguna de ellas. El país que vea cerrar su empresa, aún beneficiándose de unos menores precios para ese producto ahora importado de un país socio, puede verse perjudicado por la pérdida de esa producción o por incurrir en los costes de ajuste derivados de la reasignación a otra actividad de los factores productivos que estaban inicialmente empleados en esa industria. Es más, esta situación puede dar lugar a comportamientos estratégicos por parte de los países implicados para impedir que sea su empresa la que cese en su actividad, de manera que permanezcan todas ellas y no se aprovechen las ventajas de un mayor tamaño de mercado.

La integración económica, al permitir la libre circulación de bienes entre países socios, puede originar también un aumento de la competencia que resulta en mayor eficiencia y menores precios. Es lo que se conoce como efecto pro competitivo, que consiste en la reducción o eliminación de posiciones de poder de mercado en el ámbito nacional gracias a la competencia de empresas de los países socios. Naturalmente, para ello resulta necesario que existan mecanismos que impidan que las empresas puedan continuar segmentando los mercados, por ejemplo, mediante acuerdos de reparto de los mismos, comportándose como monopolistas y consiguiendo mantener el precio al nivel anterior a la integración, ya que de producirse esta circunstancia no se alcanzarían los beneficios mencionados. La mayor competencia generada por la integración económica, además de disminuir las posiciones de poder de mercado, también ejerce el efecto positivo de disminuir lo que se conoce como ineficiencias X, es decir, la relajación que puede producirse en las empresas a la hora de mejorar su eficiencia productiva ante la falta de incentivos por encontrarse en un mercado protegido frente a la competencia exterior.

La teoría de las uniones aduaneras considera que los bienes son homogéneos y que cada país exporta bienes distintos a los que importa, lo que se conoce como comercio interindustrial. Sin embargo, la experiencia de los distintos procesos de integración económica, especialmente el europeo, muestra que una parte considerable de la expansión en las relaciones comerciales ha tomado la forma de comercio intraindustrial. Es más, diversos trabajos teóricos demuestran cómo en un contexto de integración económica los intercambios de tipo intraindustrial pueden aumentar más que los interindustriales (v. Pelkmans 1984 y Greenaway y Hine 1991). La consideración de este tipo de intercambios aporta nuevas fuentes de ganancia derivadas del libre comercio y de la integración económica, así como una nueva visión sobre sus costes y el reparto de los mismos entre los países participantes.

El comercio intraindustrial consiste en el intercambio entre dos países de variedades de un mismo producto. Se trata de un producto diferenciado, bien porque presenta una serie de atributos en combinaciones distintas (diferenciación horizontal) o porque ofrece cantidades distintas de los mismos (diferenciación vertical), de manera que es posible producir todo un rango de variedades del mismo bien. Este tipo de comercio no puede explicarse mediante el modelo estándar de comercio, basado en las ventajas comparativas, por lo que su constatación empírica constituyó el punto de partida del desarrollo de modelos alternativos como los basados en competencia monopolística.¹² Estos modelos se fusionaron en la obra de Helpman y Krugman (1985), constituyendo el nuevo modelo general de comercio internacional.

En este modelo, el comercio intraindustrial surge de la combinación entre la diferenciación de producto y las economías de escala, por el lado de la oferta, y del gusto por la variedad de los consumidores por el lado de la demanda. Dado el tamaño del mercado, el coste medio de producción aumenta con el número de variedades producidas, ya que pueden aprovecharse con menor intensidad las economías de escala. Al mismo tiempo, los consumidores ven incre-

¹² Las aportaciones iniciales fueron las de Lancaster (1980) y Krugman (1979, 1980). El posterior trabajo de Greenaway (1987) recogió las principales aportaciones teóricas de esta bibliografía.

mentado su bienestar con el número de variedades disponibles en el mercado. La combinación de estos factores en una economía cerrada dará lugar a la producción de un determinado número de variedades que maximice los beneficios de las empresas y el bienestar de los consumidores. La participación en un proceso de integración permitirá, a través de un aumento en el tamaño del mercado, ganancias de bienestar y eficiencia. Efectivamente, ahora los consumidores podrán acceder no sólo a las variedades producidas en su país, sino también a las producidas en el resto del área integrada. Alternativamente, se producirá una racionalización de la producción en el conjunto del área, de manera que se mantendrá el número de variedades producidas en un país, pero aumentando la escala de producción de cada una de ellas, acercándose más al tamaño mínimo eficiente y, por lo tanto, produciendo a un menor coste medio. Los consumidores seguirían así disponiendo del mismo número de variedades, pero podrían comprarlas a menor precio y, por lo tanto, aumentar su consumo gracias al uso más eficiente de los recursos. En general, cabe esperar que se produzca una combinación de ambos casos extremos, de manera que los consumidores del área integrada podrán acceder a un mayor número de variedades y a un menor precio que en la situación previa. La producción total y el consumo del área integrada habrán aumentado debido a un uso más eficiente de los factores de producción, gracias al mayor aprovechamiento de las economías de escala internas.

Cuanto más similares sean los países antes de su integración económica (en dotaciones factoriales relativas y preferencias de los consumidores) más crecerá el comercio intraindustrial en relación con el interindustrial. El comercio intraindustrial también aumentará más cuanto mayor sea el incremento de la renta per cápita tras la integración, ya que el gusto por la variedad está directamente relacionado con esta variable. De ese modo, si la integración económica facilita la convergencia en la renta per cápita de los distintos países, también favorecerá el crecimiento del comercio intraindustrial, bajo el supuesto de que rentas per cápita más cercanas implican preferencias más similares.

No obstante, y sin pretender restar importancia a estos efectos positivos sobre el bienestar y la eficiencia productiva, quizá la diferencia más relevante entre el comercio intraindustrial y el interin-

dustrial en un contexto de integración económica se encuentre en sus diferentes implicaciones sobre los costes de ajuste. Efectivamente, todo proceso de liberalización comercial, como una integración económica, implica un proceso de ajuste de las estructuras productivas de los países implicados, de manera que se contrae la actividad en el sector importador al liberar factores de producción que se emplean en el sector de exportación, cuya producción aumenta para satisfacer también la demanda exterior. La idea dominante en la bibliografía es que los costes de ajuste asociados a cualquier acuerdo de libre comercio son menores cuando la liberalización comercial da lugar a una especialización intraindustrial en vez de a otra interindustrial, ya que el proceso de ajuste será menos traumático. En primer lugar, para las empresas será más fácil dejar de producir una determinada variedad de productos y empezar a producir (o aumentar la producción) de una variedad cercana que trasladarse a otro tipo de industria. En segundo lugar, la especialización intraindustrial conlleva cambios menores en la distribución funcional de la renta, ya que el contenido factorial de importaciones y exportaciones es idéntico o, en todo caso, muy similar.

La experiencia de los seis primeros países miembros de la Unión Europea puso de manifiesto que entre ellos se dio una expansión dominante del comercio intraindustrial y que los costes de ajuste fueron reducidos. Esta idea ha tenido importantes implicaciones de política económica y ha prevalecido en los numerosos estudios que se han realizado acompañando y justificando económicamente los sucesivos avances en la profundización y ampliación del proceso de integración europeo.¹³ Sin embargo, debe tenerse en cuenta que existen otros modelos explicativos del comercio intraindustrial que ofrecen predicciones menos optimistas sobre la magnitud de los costes de ajuste causados por la integración comercial. Además, las condiciones económicas entre los países que se han ido incorporando a la Unión Europea, o los que forman parte de otros procesos de integración económica, pueden presentar una mayor disparidad que la de los miembros fundadores de la misma.

¹³ Por su especial difusión, cabría destacar Padoa-Schioppa (1987) y Cecchini et al. (1988), en torno al programa de formación del Mercado Único Europeo y Comisión de la CE (1990) sobre las consecuencias económicas de la Unión Monetaria Europea.

De ese modo, frente a los modelos de comercio intraindustrial que incorporan las estrategias de diferenciación horizontal de los productos como elemento esencial de su argumentación, existen otros que, alternativamente, asumen una diferenciación vertical y que ofrecen una explicación diferente del origen de este tipo de comercio, así como distintas implicaciones sobre los costes de ajuste. De entre éstos quizá el más aceptado es el de Falvey y Kierzkowski (1987).¹⁴ En este modelo, al igual que en el modelo de Helpman y Krugman (1985), coexisten comercio interindustrial (en un bien homogéneo) e intraindustrial (en un bien diferenciado), pero sin necesidad de que existan economías de escala. Las variedades del bien diferenciado se distinguen por su nivel de calidad (diferenciación vertical) y la intensidad factorial de cada variedad será diferente, siendo más intensivas en capital las variedades de mayor calidad, que serán también las más caras.¹⁵ Esta característica productiva, junto a la diferente dotación factorial relativa de los países y sus distintos niveles tecnológicos, hace que la producción de distintas variedades esté localizada en diferentes países, produciendo las variedades de mayor (menor) calidad el país abundante (escaso) en capital. Por el lado de la demanda, la característica clave es la distribución desigual de la renta entre los consumidores. Aunque todos los consumidores en cualquier país presentan las mismas preferencias, éstas están condicionadas por las diferencias en los niveles de renta. De esta manera, se asegura que en un momento dado del tiempo exista siempre una demanda agregada para un conjunto de variedades del bien diferenciado. Así, si se consideran dos países que poseen la misma tecnología en la producción del bien homogéneo pero que se diferencien en sus dotaciones factoriales y niveles de renta (el país abundante en capital será el país relativamente *rico*), se producirá un solapamiento parcial entre las variedades de

¹⁴ Otros modelos de comercio intraindustrial vertical son Falvey (1981) y Flam y Helpman (1987), entre aquellos en los que las economías de escala internas no juegan ningún papel mientras que sí resultan fundamentales las diferencias tecnológicas de tipo ricardiano, y Shacked y Sutton (1984) con economías de escala y empresas oligopolísticas.

¹⁵ En el modelo de Flam y Helpman (1987), con un solo factor de producción, las variedades de mayor calidad presentan un mayor contenido tecnológico que las de menor calidad.

mandadas en cada país y las producidas en el otro. En el país *pobre* existirá una demanda de variedades producidas en el país *rico* por parte de los consumidores de mayor renta. Por su parte, los consumidores de menor renta del país *rico* demandarán variedades de menor calidad a las producidas en su país, procedentes del país *pobre*. Por lo tanto, en este modelo la existencia de comercio intraindustrial requiere que existan diferencias de renta entre países, pero que éstas no sean demasiado elevadas. Si las diferencias fueran muy grandes las calidades más bajas demandadas en el país *rico* serían superiores a las producidas en el país *pobre* e, igualmente, las calidades más altas demandadas en el país *pobre* serían inferiores a las producidas en el país *rico*. En definitiva, no habría comercio intraindustrial.

Estos modelos, además de aportar una explicación distinta acerca de las causas del comercio intraindustrial, conducen a predicciones menos optimistas sobre los costes de ajuste que pueden conllevar la adaptación a un entorno de libertad comercial como el generado por un proceso de integración económica. Más aún, estos modelos proporcionan razones convincentes para pensar que tales costes serán muy superiores en un contexto de comercio intraindustrial con diferenciación vertical de los productos que en otro donde la diferenciación sea horizontal. Tras la integración, los consumidores de los países con menor nivel de desarrollo tendrán más información sobre las variedades de los productos de mayor calidad, en cuya producción se han especializado los países con mayor nivel de renta (o capacidad tecnológica) y que, en virtud de la eliminación de las barreras comerciales, se habrán abaratado en relación con los producidos en el propio país. Ello traería consigo un desplazamiento de los productos locales por los importados de los países socios, pudiendo dar lugar al cierre de empresas y pérdida de empleo. Además, dado que la producción de bienes de distinta calidad requiere una combinación factorial o una tecnología diferente, aun cuando el país en cuestión pudiera especializarse en la producción y exportación de los segmentos del mercado de inferior calidad, no se evitaría la existencia de costes de ajuste significativos a través de una mayor redistribución funcional de la renta que en el caso del comercio intraindustrial horizontal, en la que ésta es inexistente. Si estos efectos negativos no se compensan por el aumento en el bienes-

tar de los consumidores debido a la disminución de los precios y al acceso a variedades de mayor calidad, se producirá un empobrecimiento relativo del país rezagado.

La actual ampliación de la Unión Europea plantea una situación que guarda mayores similitudes con los modelos de comercio intraindustrial vertical que con los de comercio intraindustrial horizontal. Las diferencias en dotaciones factoriales relativas y en renta per cápita, así como en niveles tecnológicos, entre los Estados miembros de la UE-15 y los recién incorporados son, sin duda, muy superiores a las que existían entre los seis países fundadores de la Unión Europea. Por ello, es previsible que en los nuevos intercambios comerciales sean más relevantes los de naturaleza intraindustrial vertical y que, por tanto, el proceso de ajuste presente unos costes superiores.

Por último, cabe señalar que diversos autores han sugerido que, además de los efectos estáticos considerados hasta ahora, los procesos de integración económica también pueden originar efectos de acumulación o dinámicos. Es más, se sugiere que, aunque de más difícil cuantificación que los estáticos, podrían ser incluso de mayor magnitud. Así, los cambios en las reglas del juego y las nuevas oportunidades abiertas por la integración económica pueden tener efectos positivos no ya sólo sobre el nivel de variables, como la producción o el consumo per cápita, sino también sobre las tasas de crecimiento de las economías participantes.

El trabajo de Baldwin (1989) sintetiza y aplica estos efectos al caso del Mercado Único Europeo. En primer lugar, el incremento de renta causado por la formación de dicho mercado (efecto estático) se traduciría a medio plazo en un mayor volumen de ahorro que, canalizado a la inversión, generaría un incremento en el *stock* de capital de la economía que permitiría mayores incrementos de la producción. A largo plazo, también induciría mayores tasas de crecimiento de variables como la renta per cápita, adicionales al incremento de nivel inicial. En segundo lugar, la integración económica podría estimular la innovación. A ese respecto la literatura señala que el nivel de innovaciones que tiene lugar en una economía es menor al óptimo debido a que se trata de una actividad sujeta a fallos de mercado, lo que provoca que el innovador no pueda apropiarse de todos los beneficios generados por su innovación. Como

es bien sabido, normalmente se establece un sistema de patentes para garantizar un período mínimo en el cual se puede disfrutar (apropiar) de esos beneficios antes de que otras empresas puedan copiar la innovación. Pues bien, un proceso de integración económica con un reconocimiento de las patentes incrementa la rentabilidad de las innovaciones al ampliar el mercado de explotación de la innovación. Por último, también se ha señalado que los movimientos en los flujos de capitales pueden tener importantes efectos sobre las tasas de crecimiento de los países. Por ejemplo, los países con menores niveles de productividad por trabajador pueden ver rápida y significativamente incrementadas las mismas a través de las entradas de inversión extranjera directa que incrementen su ratio de capital por trabajador. Esta cuestión, las causas y los efectos de la inversión extranjera directa en un contexto de integración económica, se analiza con mayor detalle en el siguiente epígrafe.

2.2. Integración y flujos de inversión extranjera directa

Los procesos de integración económica suelen implicar también la liberalización de los movimientos de factores de producción y, en particular, de los flujos internacionales de capital. Éste es el caso de la Unión Europea, donde la libertad en el movimiento de capitales constituye una de las *cuatro libertades* básicas del Mercado Único Europeo. Al mismo tiempo, la literatura teórica también muestra que la inversión extranjera directa (IED) puede contribuir a un mayor crecimiento económico y puede tener efectos en términos de la generación de innovaciones y de incorporación de conocimientos y tecnología a la estructura productiva del país receptor. Si esto es así, y como ya se apuntó en el epígrafe anterior, pueden esperarse efectos adicionales de los procesos de integración económica sobre la asignación, acumulación y localización de factores productivos y, por lo tanto, sobre la eficiencia y el bienestar. Sin embargo, pese a su extensión, la literatura sobre la IED y las empresas multinacionales no ofrece un modelo general y ampliamente aceptado sobre cuáles son los determinantes y efectos de la existencia de empresas multinacionales. Por el contrario, se han publicado numerosos trabajos, tanto teóricos como empíricos, que presentan todo un con-

junto de hipótesis y modelos centrados en determinados aspectos del problema.¹⁶

De acuerdo con el modelo tradicional de equilibrio general de la economía internacional, el comercio internacional y la movilidad de factores de producción son sustitutivos (Mundell 1957). Desarrollos posteriores, como el de Markusen (1983), ya argumentaron que éste puede ser un resultado particular del modelo de Hecksher-Ohlin, constituyendo más la excepción que la regla, de modo que, al admitir la existencia de mercados imperfectos, se abre la posibilidad de que ambos fenómenos aparezcan como complementarios (v. también, al respecto, Helpman 1984 y 1992, Markusen 1984 y Markusen y Venables 1995).

La teoría más extendida para explicar la existencia de la IED y las empresas multinacionales es la conocida como teoría ecléctica de la IED o paradigma OLI (propiedad, localización e internalización), desarrollada en diversos trabajos por Dunning (1974, 1980, 1982 y 1993). Según esta teoría, la IED y, por tanto, la transnacionalización de las empresas, es el resultado de la interacción de tres circunstancias. En primer lugar, la empresa posee ventajas de propiedad adquiridas mediante la generación y posesión de activos intangibles como, por ejemplo, la propiedad intelectual (patentes y marcas) o los conocimientos en materia de organización y gestión, que le otorgan ventajas competitivas respecto de los productores locales. Estos activos pueden ser explotados de manera eficiente en una escala relativamente grande. En segundo lugar, a la empresa le resulta más rentable que la producción para la que se empleen esos activos tenga lugar en países diferentes, en lugar de producir en el país de origen y exportar desde él exclusivamente. Estas ventajas de localización se derivan de las dotaciones factoriales relativas, que implican diferentes costes entre países, la situación geográfica, el tamaño de los mercados (con el fin de aprovechar las economías de escala), las infraestructuras ofrecidas por el país receptor, la cualificación de la mano de obra o factores de carácter institucional, histórico y cultural. En tercer y último lugar, el empleo

¹⁶ Los trabajos de Markusen (1995) y Caves (1996) constituyen buenas recensiones del estado de la cuestión.

descentralizado de esos activos se administra de manera más eficiente dentro de la misma empresa que haciendo uso de los instrumentos de mercado, como la cesión de estos activos a otras empresas mediante licencias. Las ventajas de internalización se explican, generalmente, mediante la teoría de los costes de transacción, y responden al propio carácter de los activos poseídos por estas empresas. Estos beneficios de internalizar son más que suficientes para compensar los costes suplementarios que supone administrar una organización grande y geográficamente dispersa.

La existencia de la IED también ha sido explicada en el contexto de las nuevas teorías del comercio intraindustrial. Destacan los trabajos de Helpman y Krugman (1985), Helpman (1985), Rowthorn (1992), Motta (1994) y Markusen y Venables (1996). En particular, Helpman y Krugman (1985) introdujeron las empresas multinacionales en la cuarta parte de su obra seminal. En un modelo con dos países, dos factores productivos y dos bienes, uno homogéneo y con rendimientos constantes a escala y el otro diferenciado horizontalmente y con economías de escala internas, plantean el caso en que dichas empresas son productoras de un solo bien y están integradas verticalmente.¹⁷ El resultado que alcanzan es que no se puede demostrar una relación clara entre el comercio intraempresa y el comercio intraindustrial, ya que si bien el número de empresas multinacionales y la importancia del comercio intraempresa es mayor cuanto mayores sean las diferencias en las dotaciones factoriales relativas, esta relación se debilita cuando se permite que las empresas estén integradas verticalmente.

No obstante, el modelo anterior adolece de la limitación de considerar que cada una de las empresas multinacionales produce un único bien. Helpman (1985) extiende este modelo al caso más realista en el que las multinacionales son empresas multiproducto integradas no sólo verticalmente, sino también horizontalmente.¹⁸ La clave se encuentra en el hecho de que la empresa posee un *input* compartido por todas las variedades del bien diferenciado, lo que

¹⁷ Es decir, realizan actividades que están situadas en distintas etapas del proceso de producción del bien.

¹⁸ Realizan varias actividades que están situadas en la misma etapa del proceso productivo de los bienes, como diferentes variedades de un mismo bien.

da lugar a la integración horizontal para poder aprovechar las economías de gama. Al ser compartido el *input* también por el bien intermedio con el que se produce el bien final, y al ser específico al mismo, ello conduce a la integración vertical. La aparición de empresas multinacionales y el patrón de comercio dependerán entonces del tamaño relativo de los países y de sus diferencias en las dotaciones relativas de factores de producción. El país relativamente abundante en el *input* compartido se especializará en la producción del bien diferenciado y de los productos intermedios. Algunas variedades serán producidas por establecimientos en ese país y otras por filiales de sus empresas en el otro país, originando comercio intraindustrial y también intraempresa, ya que la empresa matriz exportará bienes intermedios para que pueda producirse el bien final en su empresa filial. El otro país se especializará en la producción del bien homogéneo, por lo que habrá también comercio interindustrial.

Los trabajos de Rowthorn (1992) y Motta (1994) presentan la novedad metodológica de utilizar la teoría de juegos aplicada a un mercado oligopolístico para explicar la existencia de empresas multinacionales y su relación con el comercio internacional. Los resultados de ambos trabajos son de signo contrario. Así, el primero encuentra una relación de sustituibilidad entre comercio intraindustrial e IED. Analizando los factores que influyen sobre el comercio intraindustrial bajo oligopolio concluye que, si los mercados nacionales son grandes y las barreras al comercio altas, el comercio intraindustrial es remplazado por IED cruzada entre países, y las empresas sirven a los mercados de sus competidoras foráneas invirtiendo en esos países en lugar de exportar. Las circunstancias necesarias para alcanzar las conclusiones de Rowthorn parecen más adecuadas para describir las relaciones entre bloques regionales que mantengan barreras al comercio, arancelarias y no arancelarias, así como en los intercambios de productos con elevados costes de transporte. Las importantes inversiones de empresas de Estados Unidos en Irlanda para utilizar a este país como plataforma de producción y exportación al resto de la Unión Europea serían un buen ejemplo. Sin embargo, este modelo parece predecir que en los procesos de integración económica, al reducir considerablemente las barreras al comercio, debería observarse un au-

mento del comercio intraindustrial y una menor presencia de empresas multinacionales.¹⁹

El trabajo de Motta (1994) concluye, por el contrario, una relación de complementariedad entre comercio intraindustrial y empresas multinacionales. Este modelo considera la diferenciación vertical de producto²⁰ en una situación con dos países simétricos excepto en los tamaños de sus mercados. En autarquía existirá un duopolio en cada país, de modo que el país con un mercado menor (mayor) producirá las variedades de inferior (superior) calidad. Una vez que se permita el comercio entre ellos se producirá comercio intraindustrial y, simultáneamente, IED cruzada siempre que la diferencia en la calidad de las variedades producidas en cada país no sea muy grande.

En cualquier caso, caben pocas dudas de que la conducta de las empresas multinacionales pueda verse alterada por los procesos de integración económica. Por ejemplo, si con anterioridad a ese proceso la finalidad de la IED era salvar las barreras al comercio produciendo en el país protegido para satisfacer su mercado, tras la integración la estrategia puede pasar a ser la relocalización con vistas a conseguir un aumento de eficiencia. En este sentido, en el caso de bienes diferenciados horizontalmente, una empresa multinacional puede decidir concentrar la producción de cada variedad en un solo establecimiento en filiales situados en países diferentes para aprovechar las economías de escala y comercializarlas en todos los países. En el caso de diferenciación vertical, esta globalización de la producción de las empresas multinacionales en un mercado integrado también puede favorecer el aumento del comercio intraindustrial vertical si resulta en una especialización nacional en bienes con diferente contenido factorial o nivel tecnológico. El primer

¹⁹ Markusen y Venables (1996) también obtienen una relación de sustituibilidad entre comercio intraindustrial e IED. En un modelo de equilibrio general en el que se incluyen conjuntamente empresas multinacionales, costes de transporte y competencia monopolística, concluyen que la similitud en el tamaño de los mercados no tiene por qué llevar siempre, como predice el modelo de Helpman y Krugman (1985), a un mayor comercio intraindustrial, dado que este comercio puede verse sustituido por la actividad de las empresas multinacionales.

²⁰ De hecho, este trabajo sigue la línea del trabajo de Shaked y Sutton (1984) de comercio intraindustrial vertical.

caso es más probable cuando la integración económica tiene lugar entre países con dotaciones factoriales y rentas per cápita similares mientras que el segundo lo sería cuando se integran países con mayores diferencias relativas, como sería el caso de la última ampliación de la Unión Europea.

Aunque serán tratadas con más detalle en el próximo epígrafe, no se puede concluir este repaso a las teorías que intentan explicar los determinantes de la IED sin señalar las contribuciones más recientes de la Nueva Geografía Económica. En este tipo de modelos, la presencia de economías de escala internas y de economías externas (o de aglomeración) junto con la existencia de costes de transporte llevan a que la localización geográfica de los países sea un factor decisivo en su capacidad para atraer la IED. Este factor puede incluso compensar los efectos derivados de las diferencias en las dotaciones factoriales señalados por modelos anteriores como un determinante de dicha inversión.

La literatura económica también indica que la presencia de IED en los sectores productivos de un país puede tener efectos sobre su capacidad de crecimiento, así como provocar cambios relevantes en su estructura productiva que la aproximen a la de los países origen de la IED. Así, entre los efectos positivos que la IED puede tener sobre el país receptor destacan el acceso a tecnologías más avanzadas, entrenamiento de la mano de obra local en técnicas de producción más sofisticadas, aprendizaje de técnicas de gestión de empresas más modernas y eficientes, acceso a canales internacionales de distribución de productos y penetración de una cultura empresarial más dinámica. Estos factores pueden ser muy importantes para economías que, como la de la mayoría de los nuevos Estados miembros, partían a comienzos de la década de los noventa de sistemas económicos fuertemente centralizados. Además, estos efectos positivos pueden ser más beneficiosos en la medida en que puedan difundirse al resto del sistema económico y no queden circunscritos a los límites de las filiales de las empresas multinacionales. Es decir, si las nuevas y mejores técnicas y modos de gestión pueden ser aprendidas y aplicadas por empresas nacionales o si se realizan actividades de I + D en relación con los científicos y centros de investigación nacionales que generen una cultura y capacidades de investigación inexistentes o re-

ducidas hasta la fecha y que generen importantes efectos externos.²¹

La evidencia empírica también muestra que las empresas controladas por capital extranjero presentan rasgos distintivos frente a las de capital nacional, rasgos que las hacen más competitivas que las nacionales. Un ejemplo lo constituye la propia economía española, que ha recibido grandes flujos de IED, especialmente a raíz de su integración en la Unión Europea (v. Merino y Salas 1995, Bajo y López 1996, Martín y Velázquez 1996), concentrados especialmente en los sectores productivos más dinámicos, de mayor contenido tecnológico y con mayor productividad. Además, los sectores con una mayor presencia de capital extranjero muestran una mayor propensión exportadora e importadora que la media, aunque mayor en el segundo caso, por lo que pueden contribuir a amplificar el déficit comercial español.²² En cualquier caso, se acepta que la IED recibida por España ha desempeñado un papel dinamizador y modernizador de la economía de primer orden, en una constatación de que la IED puede influir positivamente sobre la estructura productiva de un país, aumentando la participación relativa de sectores más dinámicos y competitivos internacionalmente.

2.3. Las previsiones desde la Nueva Geografía Económica

Como se ha señalado previamente, las previsiones sobre los efectos de los procesos de integración económica realizadas desde la teoría del comercio internacional sugieren que la eliminación de las ba-

²¹ Por otro lado, estos efectos positivos pueden ser muy limitados si los nuevos conocimientos y técnicas resultan inaplicables en el resto de la economía, debido, por ejemplo, a elevadas diferencias en las dotaciones factoriales o en la formación de los trabajadores, o si las empresas multinacionales no realizan actividades de I + D en sus empresas filiales, concentrándolas en el país de origen. Esta última circunstancia incluso podría dar lugar a la emigración conocida como fuga de cerebros si la única alternativa para adquirir una formación científica adecuada y practicarla fuera acudir a los centros de formación e investigación extranjeros, disminuyendo la dotación factorial relativa en capital humano del país destino de la IED. Este tipo de situaciones parece más probable que tengan lugar en el caso de los países menos desarrollados, mientras que los efectos beneficiosos de la IED serían mayores cuando el destino es un país desarrollado, como en el caso de la Unión Europea. El informe de la UNCTAD (2005) recoge un amplio panorama sobre la relación entre IED e I + D.

²² Estas diferencias en función de la nacionalidad disminuyen cuando se tiene en cuenta el sector en el que operan las empresas o el tamaño de las mismas. Véase Moreno y Rodríguez (1998).

rreras a la libre circulación de bienes y factores (trabajo y capital) genera cambios en los precios relativos que se traducirán en ajustes productivos, comerciales y del patrón de consumo. En esos ajustes juega un papel central la posesión de ventajas comparativas basadas en la dotación relativa de factores en un sentido amplio (incluyendo, por ejemplo, capacidades tecnológicas). Esta predicción, basada en la teoría tradicional de la integración económica, se matiza cuando se constata la relevancia de los flujos de comercio intraindustrial, pues parece previsible que la magnitud de los ajustes en la estructura productiva interindustrial sea menor si éstos se centran en las variedades producidas y no tanto en los tipos de bienes que se elaboran. Al mismo tiempo, la preponderancia de los intercambios comerciales de carácter intraindustrial entre los países desarrollados sugiere que esos ajustes se producirán a pesar de las similitudes aparentes en las dotaciones factoriales relativas. Es más, la existencia de diferenciación de producto, que está en la base del comercio intraindustrial, y en particular la diferenciación vertical combinada con la presencia de economías de escala, puede favorecer la concentración de la actividad productiva como consecuencia de los procesos de integración (v. Gordo y Martín 1996).

La preocupación por un posible proceso de concentración productiva en el centro europeo estaba ya presente, de hecho, en la década de los ochenta como sustrato al impulso dado a la política regional, en paralelo al proceso de constitución del Mercado Único Europeo. En ese sentido, durante largo tiempo se ha venido hablando de los *costes de ajuste* vinculados al proceso de integración. Más recientemente, un amplio conjunto de desarrollos teóricos han avivado el debate sobre la conexión entre los procesos de integración económica y de localización de actividades. Una parte sustancial de los mismos se ha desarrollado en torno a la denominada Nueva Geografía Económica (NGE). Aunque existe cierta polémica sobre el grado de *novedad* de esta literatura,²³ su alta formalización teórica está permitiendo enriquecer el conjunto de predicciones sobre los efectos derivados de los procesos de integración económica. Como

²³ Para un análisis crítico sobre las aportaciones de la NGE, véase Schmultzer (1999). Un buen panorama puede verse en Ottaviano y Puga (1998).

señala Ottaviano (1999), la NGE integra un amplio conjunto de modelos que usan el marco de competencia monopolística de Chamberlain para estudiar el impacto de los costes de comercio sobre la distribución geográfica de la actividad económica. Los costes de comercio deben entenderse en un sentido amplio, integrando no sólo los costes de transporte, sino, también, las barreras institucionales o culturales.

Una idea básica que inspira estos trabajos es que las diferencias espaciales no pueden ser sólo explicadas por diferencias en la dotación de factores, siendo necesario considerar la presencia de externalidades de localización. En particular, se consideran externalidades pecuniarias en forma de vinculaciones de demanda y costes.²⁴ Una forma sencilla de entenderlo es siguiendo la caracterización propuesta por Venables (1996), quien señala los tres tipos de efectos que surgen como consecuencia de la entrada de una empresa en el mercado, que podemos suponer que se trata de una productora de bienes intermedios. Por un lado hay un *efecto competitivo*, pues la entrada de una empresa aumenta la demanda de trabajo y, por tanto, los salarios al mismo tiempo que reduce los precios. Ambos factores presionan negativamente sobre el conjunto de empresas productoras de bienes intermedios, dando lugar a un *efecto de expulsión* (o *desplazamiento*) sobre las empresas previamente establecidas. Al mismo tiempo, la presión a la baja de los costes intermedios estimula las entradas de empresas productoras de bienes finales que generen un aumento de la demanda final, en un *efecto de expansión de mercado*. Además, en la misma línea que la predicción de Krugman (1991a), la expansión del mercado también se producirá desde el lado de la demanda final, ya que la entrada de cualquier empresa en el mercado genera mayores rentas que, en parte, serán gastadas localmente. Ese *efecto tamaño del mercado* permitiría la atracción de nuevas empresas. Si bien este efecto será poco relevante en condiciones de competencia perfecta, sí condicionará positivamente un efecto de aglomeración en el caso de que se supongan condiciones

²⁴ A diferencia de las externalidades pecuniarias, los *spillovers tecnológicos* son más difícilmente identificables con parámetros económicos. Como es bien sabido, la consideración de externalidades positivas asociadas a la proximidad geográfica de los centros de producción se retrotrae a los trabajos de Alfred Marshall a finales del siglo XIX.

de competencia imperfecta. En la medida en que el efecto del tamaño del mercado supere al efecto competitivo (de expulsión) se producirá aglomeración de actividades. A ese efecto neto se lo denomina también *efecto del mercado local* y refleja el hecho de que un cambio exógeno en la localización de la demanda final lleva a un cambio más que proporcional en la demanda intermedia.

La aglomeración de actividades será más probable cuanto más móviles sean las empresas y los consumidores, ya que en tal caso se amplificará el efecto de expansión del mercado. Asimismo, será también más probable cuanto más intensos sean los rendimientos a escala y mayor sea el poder de mercado, pues en tales casos se debilita el efecto expulsión. Pero, además, el efecto neto se verá también condicionado por los procesos de integración económica, pues la liberalización comercial permite reducir los costes de transporte, lo que disminuye sobre todo el efecto expulsión.

Un rasgo característico de los modelos en el ámbito de la NGE es que a menudo resultan altamente estilizados, generando equilibrios que se modifican de un modo no lineal. De hecho, suelen implicar puntos de ruptura que generan asimetrías altamente discontinuas (aglomeración catastrófica).²⁵ Además, generan histéresis en la localización, es decir, fenómenos de aglomeración que, pudiendo haber sido consecuencia de un *shock* transitorio, no son reversibles. Esto ha llevado a la utilización de la idea de que *la historia importa*, ya que pequeños *shocks* pueden determinar cuál es el equilibrio final entre los múltiples equilibrios posibles.

Ottaviano (2002) extrae algunas implicaciones de interés sobre el alcance de la política regional a partir de la aplicación de los principios básicos de la NGE. Así, por ejemplo, sugiere que cualquier política no regional que afecte al saldo entre los efectos de expansión y expulsión (como la política de defensa de la competencia o la política comercial exterior) puede tener consecuencias sobre la localización de actividades y, por tanto, sobre la distribución regional de la riqueza. Además, la discontinuidad en la distribución a la que

²⁵ La complejidad técnica de los modelos de equilibrio general de la NGE hace que se adopten supuestos poco creíbles. Algunos desarrollos recientes, al corregir algunos de esos supuestos, matizan algunas de las conclusiones generales alcanzadas. Valga como ejemplo el trabajo de Murata (2003) donde, al introducir heterogeneidad entre empresas, se suaviza la aglomeración catastrófica.

anteriormente se aludía hace que una política regional de pequeños ajustes sea inefectiva, ya que un incentivo que pretenda atraer a empresas de otra región tendrá que superar las rentas de aglomeración.

El marco analítico tradicional del comercio internacional predice un aumento en las pautas de especialización de los países, lo que conduciría a un proceso de concentración de la producción. Sin embargo, un aumento de la especialización no conlleva necesariamente un aumento de la concentración de la producción. De hecho, como se analizará en el capítulo 5, la evidencia indica que se ha producido un ligero aumento en el nivel de especialización medio europeo, que ha sido compatible con una ligera reducción de la concentración de la producción. Desde el punto de vista teórico, algunas modelizaciones en el ámbito de la NGE predicen un resultado de este tipo, aparentemente anómalo ya que, a priori, cabría pensar que especialización y concentración de la producción se mueven en el mismo sentido. En particular, Fujita, Krugman y Venables (1999) plantean un modelo con tres países (dos de ellos internos al área de integración) y dos industrias, en el que el aumento en el grado de especialización es compatible con la disminución en el grado de concentración industrial si se produce una reducción en los costes de transacción con el país no integrado. En tal caso las exportaciones al exterior aumentarán, reduciendo la importancia de los eslabonamientos entre consumo final y producción y las ventajas del tamaño (mayor población), facilitando así la reducción en la concentración de la producción en el área integrada. El desplazamiento de producción hacia el país más pequeño será más acusado en el tipo de industria en el que el país grande está menos especializado con lo que, en consecuencia, aumentará su nivel de especialización relativa y la del conjunto del área.

3. Los efectos comerciales de la ampliación

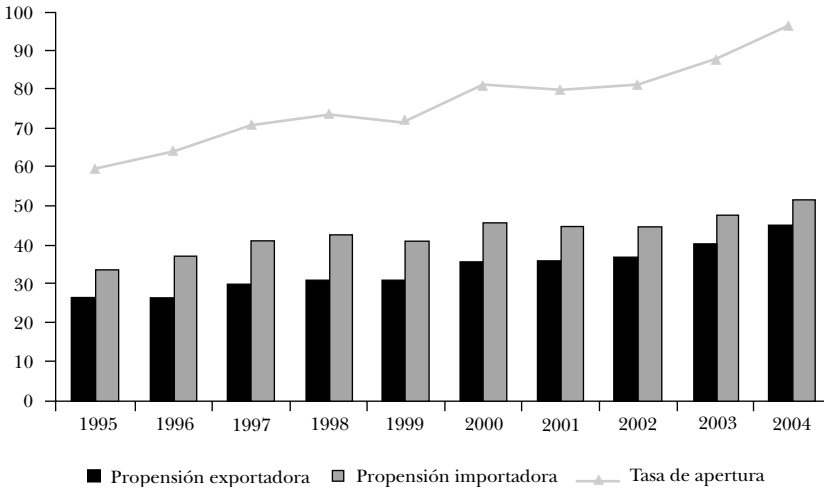
3.1. Las relaciones comerciales entre los nuevos socios y la UE-15

Los nuevos países miembros de la Unión Europea han experimentado un rápido crecimiento de sus relaciones comerciales internacionales desde que iniciaron su transición hacia economías de mercado. El resultado ha sido, como puede verse en el gráfico 3.1, que a mediados de los años noventa habían ya alcanzado una tasa de apertura de su economía del 60%, que ha continuado creciendo hasta el 96% en 2004. Se trata de una tasa de apertura considerablemente alta, que sin duda está condicionada por el reducido tamaño de estas economías pues normalmente existe una clara relación negativa entre tamaño y apertura externa en los países desarrollados. Los distintos acuerdos preferenciales firmados entre la Unión Europea y los, por entonces, países candidatos influyeron no sólo en el crecimiento de sus intercambios comerciales, sino también en su orientación geográfica. Sin duda, esta tendencia se ha visto reforzada por los Tratados de Adhesión, que suponen la incorporación de estos países al Mercado Único Europeo. Es decir, implican la eliminación de las barreras a la libre circulación de bienes, servicios, capital y trabajo, aunque en este último caso con un período transitorio de hasta siete años.

Como se señaló en el capítulo segundo, la teoría de la integración económica indica que la liberalización debe provocar cambios en los flujos comerciales y factoriales de los países miembros, aumentando la importancia relativa de las relaciones económicas entre ellos. En particular, la eliminación de barreras comerciales, arancelarias y no arancelarias, supone una disminución relativa de los precios de los productos de los nuevos socios, lo que debería reo-

GRÁFICO 3.1: La apertura comercial de los NEM

(porcentajes)

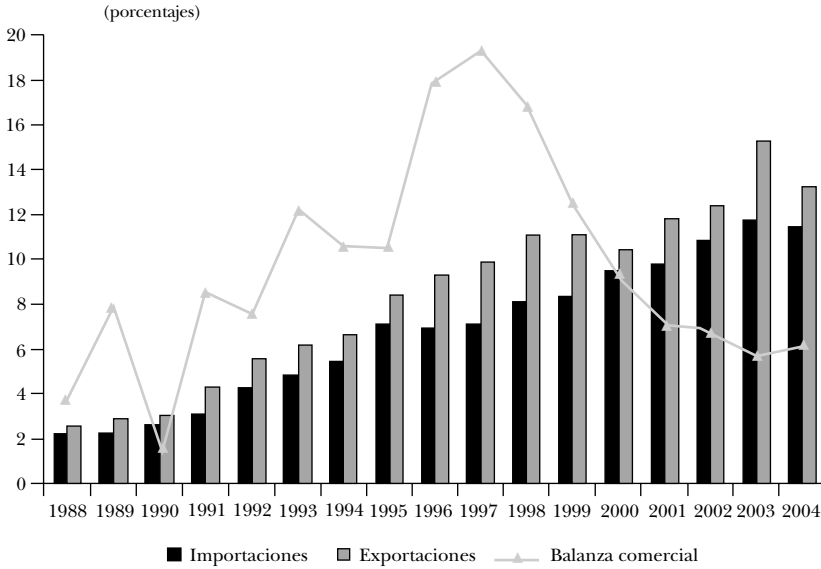


Nota: La propensión exportadora (importadora) se define como exportaciones (importaciones) sobre el PIB, expresado en porcentajes. La tasa de apertura es la suma de ambas.

Fuente: Comext (Eurostat).

rientar el comercio de la UE-15 hacia el área integrada. Lo mismo cabe decir en el sentido contrario. Por lo tanto, el comercio bilateral entre la UE-15 y los nuevos Estados miembros (NEM) debe aumentar, en parte por la desviación de los flujos comerciales hacia los nuevos socios, pero en parte, también, por la creación de comercio resultado de la mejor posición competitiva de éstos, así como del crecimiento de la demanda interna (crecimiento de su poder adquisitivo y mayor tasa de apertura) y los cambios en la oferta (reorientación de la localización productiva en el contexto de la Unión Europea ampliada).

Efectivamente, como se muestra en el gráfico 3.2, las relaciones comerciales entre los países miembros de la UE-15 y los nuevos socios han aumentado continuamente desde que estos últimos iniciaron su transición hacia economías de mercado, de manera que han representado una parte creciente del comercio extra UE-15. Así, si en 1988 tanto exportaciones como importaciones representaban poco más de un 2% del total de las relaciones comerciales extra UE, en el año 2004 las exportaciones de la UE-15 a los NEM suponían ya el 13% del total extracomunitario, mientras que las importaciones

GRÁFICO 3.2: Las relaciones comerciales de la UE-15 con los NEM

Nota: Las importaciones (exportaciones) se miden en relación con el comercio extra UE-15. La balanza comercial se expresa en porcentajes respecto del volumen de comercio de la UE-15 con los NEM.

Fuente: Comext (Eurostat).

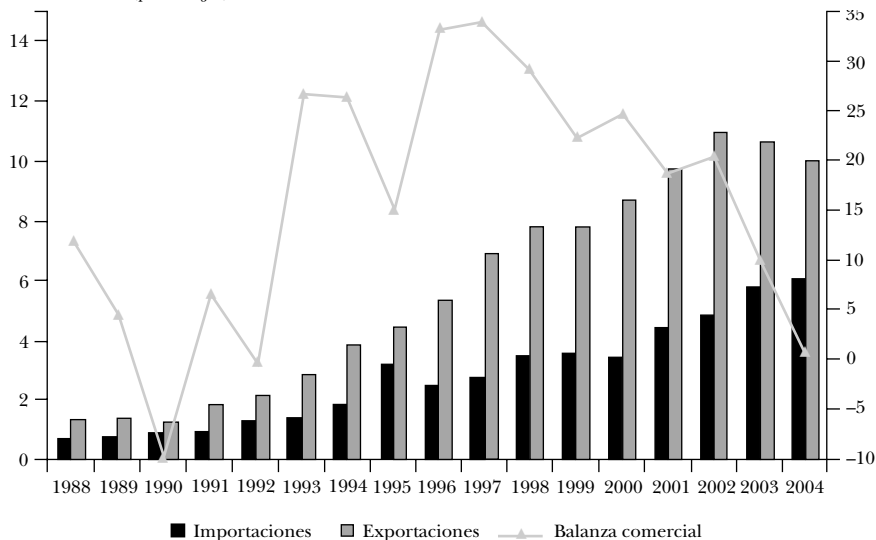
provenientes de éstos representaban el 11% del total. Respecto del saldo comercial entre ambos grupos de países, éste siempre ha presentado superávit para la UE-15. Al expresar ese saldo como porcentaje del volumen de comercio, los valores máximos se obtienen para el período 1996-1998 y, aunque ha sido decreciente desde finales de esa década, en el año 2004 ha vuelto a remontar ligeramente situándose cerca del 6%. De este modo en el año de su adhesión a la Unión Europea, el conjunto de los NEM pasó a constituirse en el segundo socio comercial de la UE-15, tan sólo por detrás de Estados Unidos. Como es natural, desde el punto de vista de los nuevos socios, su comercio con los países comunitarios es más importante en términos relativos. Así, en el año 2004 los países de la UE-15 constituyen el destino del 66% de sus exportaciones totales y el origen del 62% de sus importaciones. Para dar idea de la importante reorientación comercial valga decir que en 1990 ambas cuotas eran de algo más del 40%.²⁶

²⁶ El dato para 1990 no incluye a los países que obtuvieron posteriormente su independencia, esto es, las repúblicas bálticas y Eslovenia.

Por su parte, la economía española también ha mantenido relaciones comerciales crecientes con los países que se han incorporado a la Unión Europea en su quinta ampliación, tanto en volumen como en importancia relativa en el total de su comercio extracomunitario. Sin embargo, como puede observarse en el gráfico 3.3, aunque la tendencia ha sido claramente creciente, aún está lejos de alcanzar la importancia relativa que muestra con el conjunto de la UE-15. El saldo comercial indica un comportamiento errático al principio del período analizado, aunque se mantiene en valores positivos desde principios de la década de los noventa. Sin embargo, cabe señalar que desde mediados de esa misma década se viene observando un deterioro del saldo comercial español con los NEM, en la misma línea que para el conjunto de la UE-15, aunque de manera más acusada.

Asimismo, como se aprecia en el cuadro 3.1, la distribución por países de las exportaciones e importaciones de España con los NEM es muy similar a la del conjunto de la UE-15. Naturalmente, existen claras diferencias en el peso relativo de los NEM como

GRÁFICO 3.3: Los NEM en el comercio español extracomunitario
(porcentajes)



Nota: Las importaciones (exportaciones) se miden en relación con el comercio extra UE-15 y los porcentajes se indican en el eje izquierdo. La balanza comercial se expresa en porcentajes respecto del volumen de comercio de la UE-15 con los NEM (eje derecho).

Fuente: Comext (Eurostat).

CUADRO 3.1: El comercio de la UE-14 y España con los NEM
(porcentajes del flujo comercial total)

	Unión Europea-14				España				
	Exportaciones		Importaciones		Exportaciones		Importaciones		
	1992	2004	1992	2004	1992	2004	1992	2004	
Polonia	34,0	30,6	34,3	27,9	Polonia	32,5	34,5	35,3	36,2
República Checa	26,1	23,7	26,8	24,6	República Checa	20,5	20,4	33,4	22,0
Hungría	16,9	19,5	19,3	22,3	Hungría	19,2	18,1	19,7	25,9
Eslovaquia	—	7,7	—	10,7	Eslovaquia	—	7,5	—	5,9
Eslovenia	5,8	7,1	7,7	5,9	Eslovenia	3,3	7,8	3,6	3,3
Estonia	0,5	2,8	0,5	2,7	Estonia	0,3	1,7	0,4	1,6
Lituania	0,9	2,8	2,1	2,5	Lituania	0,2	2,3	0,6	2,3
Letonia	0,7	1,9	2,3	2,0	Letonia	0,3	1,3	1,5	2,0
Malta	6,5	1,8	4,1	0,8	Malta	8,5	2,7	2,2	0,4
Chipre	8,6	2,3	2,9	0,7	Chipre	15,2	3,8	3,2	0,3
Total	100	100	100	100	Total	100	100	100	100

Nota: Los datos para 1992 de la República Checa incluyen también los de Eslovaquia.

Fuente: Comext (Eurostat) y elaboración propia.

destino/origen de las exportaciones/importaciones, tanto españolas como de la UE-15 en su conjunto, asociadas a las diferencias de tamaño entre los distintos países. Así, Polonia, la República Checa y Hungría concentran las tres cuartas partes de dichos intercambios, mientras que las repúblicas bálticas y los países insulares mediterráneos mantienen porcentajes en torno al 2 o 3% del total. Eslovaquia y Eslovenia ocupan una situación intermedia, aunque a gran distancia de los principales mercados señalados.

Igualmente, como se muestra en el cuadro 3.2, existe una importante concentración geográfica de los flujos comerciales de los NEM en relación con la UE-15. Casi la mitad de las exportaciones que los nuevos socios dirigen al mercado de la UE-15 tiene como destino Alemania, país al que le siguen, a considerable distancia, Italia, Francia, Austria y Gran Bretaña. Una situación muy similar es la que refleja la distribución por país de origen de las importaciones de productos comunitarios en los nuevos países socios. España juega

CUADRO 3.2: Comercio entre los NEM y los países de la UE-15

(porcentajes del total UE-15)

Exportaciones NEM con destino a:			Importaciones NEM procedentes de:		
	1992	2004		1992	2004
Alemania	55,5	45,3	Alemania	50,8	44,1
Italia	13,8	8,5	Italia	15,4	11,2
Francia	8,3	8,0	Francia	9,3	8,5
Austria	—	7,4	Austria	—	7,3
Gran Bretaña	6,2	7,5	Holanda	6,3	7,0
Holanda	5,9	5,9	Gran Bretaña	7,7	4,8
Suecia	—	3,9	España	1,6	4,2
Bélgica-Luxemburgo	3,4	3,9	Bélgica-Luxemburgo	3,9	3,3
España	1,8	3,4	Suecia	—	3,2
Dinamarca	2,7	2,1	Finlandia	—	1,8
Finlandia	—	2,2	Dinamarca	2,8	2,6
Portugal	0,3	0,7	Irlanda	0,4	0,4
Grecia	1,4	0,7	Grecia	1,8	0,7
Irlanda	0,5	0,5	Portugal	0,2	0,7
Total UE	100	100	Total UE	100	100

Fuente: Comext (Eurostat) y elaboración propia.

un papel comercial muy reducido, suponiendo en 2004 sólo el 3,4% de las exportaciones que los NEM dirigen a la UE-15. Asimismo, sólo representa el 4,2% del total de importaciones que los NEM realizan con origen en la UE-15. Ello sitúa a España en una posición intermedia en el *ranking* de países europeos. En concreto, en 2004 España se situó en séptima y novena posición como proveedor y cliente, respectivamente, de los NEM. Estos porcentajes son inferiores a los de la economía española en el comercio intra UE-15, ya que en el mismo año representa el 6,1% de las importaciones y el 8,4% de las exportaciones intracomunitarias de los otros 14 socios, ocupando la sexta y séptima posición, respectivamente, como origen y destino del comercio intracomunitario.

Es evidente que los países más próximos geográficamente, y también culturalmente, son los que, en general, concentran la mayoría de los intercambios comunitarios con los nuevos socios. Aunque, sin duda, éstos no son los únicos determinantes de las relaciones co-

merciales entre estos grupos de países,²⁷ sí que indican que, tal y como enfatiza la reciente literatura sobre geografía económica, la proximidad geográfica y los lazos históricos y culturales son muy relevantes para determinar la intensidad de los flujos comerciales entre países. Además, como se verá en el siguiente capítulo, estos países son también el principal origen de la inversión extranjera directa recibida por los NEM, circunstancia esta que sin duda ha influido en su orientación comercial.

Por último, debe señalarse que, pese a la modesta importancia relativa de España en las relaciones comerciales de los NEM, es uno de los pocos países de la UE-15 que ha ganado cuota de mercado en el período analizado, pese a que la comparación entre ambos años está sesgada a la baja por la no inclusión en el dato de 1992 de los tres países que se integraron en 1995 (Austria, Suecia y Finlandia). Así, su participación en el total de importaciones de los NEM procedentes de la UE-15 ha pasado del 1,6% en 1992 al 4,2% en 2004. Ese aumento es superior, tanto en puntos porcentuales como en tasa de crecimiento, al de Holanda y Portugal, países que registraron también aumentos de cuota. Naturalmente, la reorientación en el sentido contrario fue también relevante, de modo que también España está ganando importancia como destino exportador para los NEM.

3.2. La naturaleza del ajuste comercial en la Unión Europea ampliada

Para poder valorar mejor las posibles consecuencias comerciales de la quinta ampliación de la Unión Europea es necesario estudiar la naturaleza, interindustrial o intraindustrial, de los flujos comerciales entre la UE-15 y los nuevos socios a través de un análisis desagregado. Ello permite identificar con detalle los cambios que ya han tenido lugar a nivel sectorial y relacionarlos con las principales hipótesis de las teorías del comercio internacional, al mismo tiempo

²⁷ Véase, por ejemplo, Turrión (2000) y Martín y Turrión (2002 y 2003a), para el comercio interindustrial, y Aturupane y otros (1997 y 1999) para el intraindustrial. Otros trabajos que desde una perspectiva más general también han analizado las posibles implicaciones de la quinta ampliación de la Unión Europea sobre los flujos comerciales exteriores españoles son Martín (1995 y 2002).

que posibilita realizar algunas predicciones sobre la evolución futura del comercio interior en la Unión Europea ampliada.

A este respecto, como se señaló en el capítulo segundo, el modelo tradicional de comercio internacional predice que los países se especializarán de acuerdo con sus ventajas comparativas. Según el modelo de Heckscher-Ohlin-Samuelson (H-O-S), estas ventajas comparativas se explicarían por la combinación de diferencias en las dotaciones factoriales (capital y trabajo, fundamentalmente) relativas entre los países, junto a las disimilitudes en la intensidad en el uso relativo de factores para la producción de distintos bienes. Por lo tanto, la eliminación de barreras comerciales no sólo redundaría en mayores intercambios comerciales entre la UE-15 y los nuevos socios, sino también en la posibilidad de aprovechar ventajas comparativas, de modo que se acentúe la especialización en aquellos bienes intensivos en el factor de producción relativamente abundante. En principio, en un modelo simplificado de dos factores, cabría esperar que la UE-15 se especializara en bienes intensivos en capital y los nuevos socios en bienes intensivos en trabajo. La consideración de otros factores de producción, como capital tecnológico y capital humano, podría hacer más complejo este patrón de comercio, por ejemplo, con la Unión Europea especializada en bienes intensivos en trabajo, aunque en el de mayor cualificación (capital humano), o especializada en bienes intensivos en capital tecnológico. En cualquier caso, en este marco teórico se estaría hablando de especialización e intercambio de bienes distintos, dando lugar a lo que se conoce como comercio interindustrial.

Sin embargo, ya desde el trabajo pionero de Balassa (1966), se puso de manifiesto que la mayor parte del comercio entre países con niveles de desarrollo similares consiste en el intercambio de variedades de un mismo bien o comercio intraindustrial. Para fundamentar teóricamente este tipo de comercio, la literatura ofrece dos tipos de modelos alternativos. En primer lugar, los modelos de competencia monopolística (Helpman y Krugman 1985) explican el intercambio entre países de variedades de un mismo bien que no presentan diferencias en calidad mediante la combinación de economías de escala internas en la producción y la diferenciación (horizontal) de producto. Para aprovechar las economías de escala, cada país se especializaría en la producción de un conjunto de varie-

dades. En todos los países existirá demanda para todas las variedades posibles, dado que el nivel de bienestar de los consumidores aumenta con su número. Por lo tanto, se producirá un intercambio de variedades del mismo bien entre países.

Un segundo grupo de modelos de comercio intraindustrial con diferenciación vertical explican el intercambio de variedades de un mismo bien que sí presentan diferencias en su calidad, y, de acuerdo con ésta, distintos precios (Falvey y Kierzkowski 1987). La calidad de las distintas variedades está relacionada con su intensidad factorial; por ejemplo, a medida que una variedad presente una mayor intensidad en capital tecnológico, su calidad y precio aumenta. La distinta dotación factorial relativa de los países hace que, en libre comercio, la producción de diferentes variedades esté localizada en países distintos. Así, el país abundante en capital tecnológico se especializaría en las variedades de mayor calidad y el país donde ese factor de producción es relativamente escaso lo haría en las de menor calidad. Por el lado de la demanda, la característica clave es la distribución desigual de la renta de los consumidores. Así, aunque todos los consumidores preferirían consumir la variedad de mayor calidad, su distinto nivel de renta condiciona cuál es la variedad que van a consumir, dados los precios. De esta manera, siempre existirá demanda para un conjunto de variedades del bien diferenciado. Si las diferencias en las dotaciones factoriales relativas de los países, y por lo tanto en sus niveles de renta, no son lo suficientemente importantes,²⁸ en cada país se demandarán variedades que son producidas en el otro y que habrán de ser importadas. Así, en el país abundante en capital tecnológico, que puede suponerse relativamente rico, los consumidores con menor renta querrán comprar variedades de menor calidad y precio producidas en el país relativamente pobre, escaso en ese factor de producción. A su vez, en este otro país, los consumidores con mayor renta desearán comprar variedades de mayor calidad que serán importadas del país relativamente

²⁸ Si estas diferencias fueran lo suficientemente grandes, los consumidores del país con menor renta podrían ser incapaces de pagar el precio de cualquier variedad producida en el país de mayor renta, incluso las de menor calidad y más baratas. Asimismo, sus productores serían incapaces de producir ninguna variedad con la suficiente calidad para ser demandada por los consumidores del país de mayor renta.

rico. Por lo tanto, en estos modelos las diferencias en las dotaciones factoriales de los países son importantes para explicar sus intercambios comerciales.

La experiencia de la Unión Europea en procesos de ampliación previos lleva a esperar un aumento del comercio intraindustrial con los nuevos socios. Tal vez, si se tiene en cuenta que las diferencias con respecto a los países recién incorporados son superiores a las existentes entre los anteriores socios, es razonable pensar que el comercio intraindustrial en los intercambios entre esos dos grupos de países no alcance los niveles que presenta actualmente en el comercio intracomunitario, al menos mientras los NEM no se acerquen sustancialmente al nivel de renta medio de la UE-25. Sin embargo, también es previsible que la elevada inversión extranjera directa que los NEM están recibiendo acerque sus estructuras productivas a las de la Unión Europea en su conjunto, lo que constituye un estímulo al aumento de la importancia relativa de los intercambios intraindustriales. En ese sentido puede encontrarse evidencia empírica acerca del mayor estímulo de la inversión extranjera directa sobre el comercio intraindustrial que sobre el interindustrial, por ejemplo, en Aturupane et al. (1999) para el comercio entre la Unión Europea y los países del Este de Europa, y en Blanes y Martín (2000) para el comercio de España.

En un contexto de integración económica la distinción entre comercio interindustrial e intraindustrial es relevante no sólo para un mejor conocimiento del patrón de comercio, sino también para poder estimar con mayor precisión la dimensión de los costes de ajuste que dicho proceso pueda causar. Efectivamente, está generalmente aceptado que la especialización e intercambios interindustriales causan mayores costes de ajuste que los de carácter intraindustrial. Ello se debe a que es más complicado y costoso emplear los factores de producción que se liberan del sector con desventaja comparativa (recesivo) en el sector con ventaja comparativa (expansivo) que reasignar los factores de producción dentro de un mismo sector. Adicionalmente, la distinción entre comercio intraindustrial horizontal y vertical permite prever diferencias en los costes de ajuste en función de cuál sea el predominante. En concreto, los costes de ajuste serán más elevados para el caso del comercio intraindustrial vertical, especialmente para aquellos países que se es-

pecialicen en la producción de variedades de menor calidad. Es decir, la hipótesis de ajuste suave con comercio intraindustrial sólo sería válida si los intercambios son predominantemente de tipo horizontal. Esta distinción cobra mayor relevancia si se tiene en cuenta que la evidencia empírica existente señala que, en muchos casos, la mayor parte de los flujos intraindustriales la constituyen intercambios de carácter vertical.²⁹ Por lo tanto, para valorar mejor los efectos que sobre las exportaciones españolas dirigidas tanto a los anteriores como a los NEM de la Unión Europea pueda tener la última ampliación resulta también necesario identificar la naturaleza del comercio intraindustrial.

La especialización interindustrial entre la UE-15 y los nuevos socios se ha aproximado mediante el Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR), definido como la ratio entre el saldo comercial y el volumen de comercio, es decir:

$$IVCR_i = \frac{X_i - M_i}{X_i + M_i} \times 100$$

donde X y M serían, respectivamente, las exportaciones y las importaciones entre los dos socios comerciales en el sector de actividad i . Este índice presenta valores positivos (negativos) en aquellos sectores donde el país de referencia disfruta de ventaja (desventaja) comparativa con respecto a otros países. La hipótesis que subyace en este índice es que la posesión de ventajas debe *revelarse* en una balanza comercial favorable.³⁰

Del examen de los valores del IVCR en 1992 y 2002, mostrados en el cuadro 3.3, se desprende una estructura acorde con lo esperado. Los NEM mostraban en sus intercambios comerciales con la UE-14 (esto es, excluyendo a España) en 1992 ventaja comparativa en el sector primario y, en las manufacturas, en los sectores de demanda débil y tecnología baja. Por el contrario, la UE-14 presentaba ventaja comparativa en sus intercambios con los, entonces, países candi-

²⁹ Véase, por ejemplo, Brühlhart y Hine (1999) para varios países europeos y Blanes y Martín (2000) para España.

³⁰ Se utiliza este índice por su sencillez de interpretación. Existen variantes bien conocidas, como el Índice de Contribución al Saldo, que permiten considerar la posición sectorial en relación con la posición comercial global del país.

CUADRO 3.3: Índices de ventaja comparativa revelada en el comercio entre áreas

	NEM-UE-14		España-UE-14		España-NEM	
	1992	2002	1992	2002	1992	2002
Bienes agrarios	21,1	2,6	19,7	42,3	19,1	67,0
Manufacturas	1,1	-7,7	-16,7	-13,6	-21,0	20,2
<i>Sectores de demanda fuerte e intensivos en tecnología</i>	<i>-32,4</i>	<i>-17,2</i>	<i>-39,0</i>	<i>-30,1</i>	<i>-19,8</i>	<i>0,4</i>
Químico	-34,5	-54,2	-44,1	-30,9	-10,2	38,6
Maquinaria de oficina y otros y material eléctrico	-30,9	-3,2	-34,8	-29,2	-28,6	-15,4
<i>Sectores de demanda moderada y tecnología media</i>	<i>-26,4</i>	<i>-2,4</i>	<i>-8,7</i>	<i>-10,3</i>	<i>31,0</i>	<i>25,1</i>
Maquinaria agrícola e industrial	-60,1	-12,3	-40,2	-41,5	44,5	-7,5
Vehículos y partes	-32,3	-3,9	13,5	1,2	35,7	49,0
Otro material de transporte	-35,4	-1,1	-6,0	19,3	9,6	63,4
Caucho y plásticos	-14,3	-30,8	-23,0	-8,9	22,0	11,1
Otras manufacturas	42,1	47,9	-10,5	-8,6	4,8	-12,0
<i>Sectores de demanda débil y tecnología baja</i>	<i>15,3</i>	<i>-8,1</i>	<i>-15,9</i>	<i>-5,7</i>	<i>-21,2</i>	<i>29,7</i>
Metales féreos y no féreos y productos metálicos	39,1	-3,2	-19,0	-15,9	-35,0	14,7
Minerales y productos no metálicos	23,5	-2,1	6,3	16,7	-26,9	13,0
Alimentación, bebidas y tabaco	-29,6	-33,4	-13,9	-8,2	70,5	88,5
Productos textiles, piel y calzado	14,0	-1,7	-15,3	3,3	-37,4	35,2
Papel y derivados	-20,0	-28,3	-32,9	-13,7	-4,9	20,2
Total	-6,9	-6,6	-13,2	-10,1	-0,5	20,3

Nota: Los datos de la UE-14 para 1992 no incluyen a Finlandia, Suecia y Austria.

Fuente: Comext (Eurostat) y elaboración propia.

datos en aquellos sectores manufactureros con una intensidad tecnológica media y elevada. Comparando los índices con los correspondientes al año 2002, se observan algunas tendencias claras en el patrón de ventajas comparativas. Por un lado, aun presentando desventaja comparativa, el comercio de los nuevos socios con la Unión Europea se ha vuelto más equilibrado en los sectores de demanda moderada y niveles tecnológicos medios y elevados (salvo las industrias químicas, de caucho y plásticos). En este sentido, destacan las ramas relacionadas con el material de transporte, en las que el índice se aproxima a cero. En el resto de actividades se observa una disminución de ventajas comparativas por parte de los nuevos socios. Aunque aún persiste, disminuye la ventaja comparativa en bienes agrarios y se torna en ligera desventaja en sectores de demanda dé-

bil y tecnología baja. En cualquier caso, la evolución de los IVCR entre los nuevos socios y la UE-14 denota una menor especialización interindustrial en la mayoría de las ramas productivas, lo que podría estar indicando una aproximación de las estructuras productivas de ambos grupos de países. Seguramente, no sería ajeno a este fenómeno el fuerte incremento de inversión extranjera directa recibida por los NEM en la pasada década.

Al analizar la posición relativa de España en su comercio con los nuevos socios, se observa que en 1992 presentaba ventaja comparativa en la totalidad de sectores de demanda moderada y tecnología media, así como en el intercambio de bienes agrarios. Por el contrario, presentaba desventaja en los sectores de demanda débil y tecnología baja (con la excepción de los sectores de alimentación, bebidas y tabaco), así como en los sectores de demanda fuerte e intensivos en tecnología. En el año 2002 se habían producido cambios relevantes en la estructura de ventajas comparativas. Así, disminuye ligeramente la ventaja en los sectores de demanda moderada y tecnología media y aumenta en bienes agrarios. Sin embargo, desaparecen las desventajas en los sectores de demanda fuerte e intensivos en tecnología (debido, especialmente, al sector químico) y el IVCR revela ventajas en los sectores de demanda débil y tecnología baja.

El estudio de los intercambios comerciales intraindustriales ayuda a definir con mayor precisión la naturaleza del ajuste comercial que se ha producido. La medida del comercio intraindustrial que ha sido más ampliamente utilizada en la literatura es el índice de comercio intraindustrial de Grubel y Lloyd, ajustado de agregación estadística,³¹ que puede expresarse de la siguiente manera:

$$GL_i = \frac{\sum_{j=1}^J (X_{ij} + M_{ij}) - \sum_{j=1}^J |X_{ij} - M_{ij}|}{\sum_{j=1}^J (X_{ij} + M_{ij})} \times 100$$

donde i representa el sector (en términos de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas) y j las posiciones arancelarias (a cin-

³¹ Para una discusión sobre las propiedades de este índice y sus ventajas frente al propuesto inicialmente por Grubel y Lloyd, véase Greenaway y Milner (1983) y Fariñas (1992).

co dígitos de la Clasificación Uniforme de Comercio Internacional, CUCI Rev. 3) pertenecientes a cada sector o rama de actividad. El índice alcanza valores comprendidos en el intervalo $[0, 100]$, siendo 0 cuando X_i o M_i son igual a 0 (esto es, no existe comercio simultáneo) y 100 cuando $X_i = M_i$ (no existe comercio interindustrial).

El examen de la evolución del índice de Grubel y Lloyd entre la UE-14 y los nuevos socios (v. cuadro 3.4) confirma el aumento de los intercambios de variedades de los mismos productos, es decir, de especialización intraindustrial frente a la de tipo interindustrial, como se preveía a partir de los índices de ventaja comparativa revelada. Efectivamente, para el conjunto de las ramas de actividad consideradas, la proporción de comercio intraindustrial en el total de

CUADRO 3.4: Comercio intraindustrial entre áreas: Índice de Grubel y Lloyd

	NEM-UE-14		España-UE-14		España-NEM	
	1992	2002	1992	2002	1992	2002
Bienes agrarios	8,1	9,5	10,4	14,0	0,5	0,7
Manufacturas	23,1	31,6	41,7	43,5	8,1	20,8
<i>Sectores de demanda fuerte e intensivos en tecnología</i>	<i>25,4</i>	<i>27,9</i>	<i>37,2</i>	<i>37,9</i>	<i>4,8</i>	<i>17,7</i>
Químico	11,7	14,4	30,9	41,8	3,0	12,7
Maquinaria de oficina y otros	20,4	27,1	44,1	23,6	10,7	12,8
Material eléctrico	39,6	34,7	41,1	38,2	6,1	20,4
<i>Sectores de demanda moderada y tecnología media</i>	<i>28,1</i>	<i>36,0</i>	<i>52,3</i>	<i>52,5</i>	<i>15,9</i>	<i>25,3</i>
Maquinaria agrícola e industrial	24,3	36,0	33,2	32,9	9,0	24,8
Vehículos y partes	34,4	38,8	62,8	60,1	39,2	25,8
Otro material de transporte	36,7	33,9	22,6	32,5	2,3	26,9
Caucho y plásticos	28,6	40,6	52,5	55,8	8,0	27,8
Otras manufacturas	21,3	24,5	35,3	41,9	8,2	15,6
<i>Sectores de demanda débil y tecnología baja</i>	<i>17,7</i>	<i>29,4</i>	<i>28,9</i>	<i>34,5</i>	<i>4,1</i>	<i>12,6</i>
Metales férreos y no férreos	14,4	24,4	34,2	37,3	3,6	6,7
Minerales y productos no metálicos	13,5	28,4	27,6	31,0	4,0	11,8
Productos metálicos	27,7	43,9	40,6	45,5	2,8	20,2
Alimentación, bebidas y tabaco	5,7	12,1	15,4	23,4	2,5	4,5
Productos textiles, piel y calzado	22,9	29,1	31,2	44,1	6,9	14,1
Papel y derivados	16,1	33,2	33,4	34,7	7,6	19,9
Total	21,5	30,9	39,4	41,6	7,1	19,1

Nota: Los datos de la UE-14 para 1992 no incluyen a Finlandia, Suecia y Austria.

Fuente: Comext (Eurostat) y elaboración propia.

intercambios ha pasado del 21,5% en 1992 al 30,9% en el año 2002. Este incremento alcanza sus mayores valores en las ramas manufactureras de demanda moderada y tecnología media. Pese al considerable aumento del comercio intraindustrial en los intercambios con los NEM, el índice de Grubel y Lloyd no ha alcanzado aún los niveles que presenta en los intercambios interiores de la actual UE-15, superiores al 40% (v., por ejemplo, Brülhart y Hine 1999).

Sin embargo, cuando el análisis se circunscribe a las relaciones comerciales entre España y los NEM, se observa un menor peso de los intercambios de carácter intraindustrial. El índice de Grubel y Lloyd para el total de las ramas de actividad en 2002 es sólo del 19%, siendo en los sectores de demanda moderada y tecnología media donde alcanza sus valores máximos, pero sin superar apenas la cuarta parte del valor total de los intercambios. No obstante, también es cierto que el comercio intraindustrial de España con los nuevos socios ha crecido mucho más que en el caso de la UE-14 con los mismos.

Hamilton y Kniest (1991) fueron los primeros en señalar que un incremento del índice de Grubel y Lloyd entre dos países o grupos de países puede ser engañoso si se desea evaluar correctamente los costes de ajuste de un proceso de liberalización comercial. Así, la observación de una elevada proporción de comercio intraindustrial en un momento particular no implica a priori ninguna predicción del patrón probable de los cambios en los flujos comerciales. Incluso un aumento del índice de Grubel y Lloyd entre dos períodos puede esconder un cambio en los intercambios comerciales relacionado más con una especialización interindustrial que intraindustrial. Ello ocurre, por ejemplo, cuando se da un incremento del comercio interindustrial que reduce el desequilibrio comercial. Es más, un aumento del índice de Grubel y Lloyd puede estar mostrando dos comportamientos del sector exterior con implicaciones opuestas: la erosión de una posición exportadora neta o el reequilibrio de un déficit comercial. Lo realmente significativo sería analizar el cambio en el margen del comercio intraindustrial y, más concretamente, si se produce o no un incremento simultáneo de exportaciones e importaciones en un determinado producto entre dos economías. El índice más aceptado para calcular el cambio mar-

ginal en los intercambios intraindustriales es el propuesto por Brülhart (1994):

$$B_j = \left[1 - \frac{|(X_t - X_{t-n}) - (M_t - M_{t-n})|}{|X_t - X_{t-n}| + |M_t - M_{t-n}|} \right] \times 100$$

$$\text{o } B_j = \left(1 - \frac{|\Delta X - \Delta M|}{|\Delta X + \Delta M|} \right) \times 100$$

Esta medida varía entre 0 y 100, alcanzando el valor 0 cuando todo el comercio que se ha originado en ese producto entre los períodos $t-n$ y t es de tipo interindustrial y 100 cuando la variación de exportaciones y de importaciones se iguala, siendo toda la variación de comercio, en este caso, de tipo intraindustrial. Este índice puede consolidarse para k posiciones arancelarias pertenecientes a la misma rama de actividad i aplicando la siguiente expresión:

$$B_i = \sum_{j=1}^k w_j B_j, \text{ donde } w_j = \frac{|\Delta X|_j + |\Delta M|_j}{\sum_{j=1}^k (|\Delta X|_j + |\Delta M|_j)}$$

En el cuadro 3.5 puede observarse cómo cerca del 30% del incremento en los intercambios comerciales que han tenido lugar entre los nuevos socios europeos y los países de la UE-15 entre los años 1992 y 2002 han tomado la forma de intercambios simultáneos de exportaciones e importaciones de los mismos productos, esto es, comercio intraindustrial. El índice alcanza valores más altos en los sectores de demanda moderada y tecnología media, especialmente caucho y plásticos, así como en las dos ramas de material de transporte, aunque el mayor valor se alcanza en productos metálicos, un sector de demanda débil y tecnología baja. De nuevo, el índice de comercio intraindustrial marginal muestra, como el de Grubel y Lloyd, que el ajuste comercial entre España y los NEM está teniendo un menor carácter intraindustrial que con el resto de los anteriores socios de la Unión Europea. Sólo una quinta parte de los nuevos intercambios ha sido de tipo intraindustrial, con el valor máximo (en torno al 30%) en el sector de vehículos y partes. En conclusión, tanto el índice de Grubel y Lloyd como el índice de comercio intraindustrial marginal de Brülhart coinciden en señalar

**CUADRO 3.5: Comercio intraindustrial marginal entre áreas:
Índice de Brühlhart (1992-2002)**

	UE-NEM	España-UE	España-NEM
Bienes agrarios	8,0	11,8	0,5
Manufacturas	28,8	32,7	21,7
<i>Sectores de demanda fuerte e intensivos en tecnología</i>	<i>25,6</i>	<i>30,7</i>	<i>18,1</i>
Químico	11,0	36,8	9,6
Maquinaria de oficina y otros	24,2	16,2	11,9
Material eléctrico	34,9	28,5	23,8
<i>Sectores de demanda moderada y tecnología media</i>	<i>34,5</i>	<i>39,7</i>	<i>28,3</i>
Maquinaria agrícola e industrial	30,2	22,7	21,6
Vehículos y partes	38,3	45,9	30,8
Otro material de transporte	34,3	25,2	23,2
Caucho y plásticos	38,2	46,3	26,4
Otras manufacturas	24,1	34,1	20,4
<i>Sectores de demanda débil y tecnología baja</i>	<i>26,2</i>	<i>26,9</i>	<i>10,3</i>
Metales féreos y no féreos	21,0	26,0	6,9
Minerales y productos no metálicos	25,8	20,8	11,5
Productos metálicos	41,9	34,7	16,9
Alimentación, bebidas y tabaco	8,2	18,7	3,1
Productos textiles, piel y calzado	24,0	34,0	10,2
Papel y derivados	37,6	35,9	16,2
Total	28,6	32,0	20,0

Nota: Los datos de la UE-14 para 1992 no incluyen a Finlandia, Suecia y Austria.

Fuente: Comext (Eurostat) y elaboración propia.

que el ajuste comercial entre los nuevos y los anteriores Estados miembros de la Unión Europea está teniendo un mayor carácter intraindustrial que en el caso de España. Ello implicaría, tal y como se señaló en el capítulo 2, que los costes de ajuste derivados de la ampliación pueden ser de mayor magnitud para España que para los demás Estados de la UE-15.

3.3. Los nuevos socios como amenaza comercial para España en los mercados europeos

En este apartado se evalúa si la incorporación de los NEM ha supuesto un desplazamiento de las exportaciones españolas al resto de la Unión Europea y, en consecuencia, al ser éste nuestro principal socio comercial, si está afectando a la mayoría del comercio exterior español. Para ello, en primer lugar, se compara la evolución relativa de las cuotas en las importaciones del conjunto de países de la UE-14.

Como puede observarse en el cuadro 3.6, las exportaciones de bienes fabricados en España han continuado ganando cuota de mercado en la UE-14, siguiendo así la tendencia de largo plazo iniciada en los años sesenta. Del mismo modo, los NEM han aumentado también su penetración en los mercados comunitarios, presentando además un

CUADRO 3.6: Cuotas de España y de los NEM en las importaciones de cada Estado miembro de la UE-14
(porcentajes de sus importaciones totales intra-UE)

	España			NEM-10		
	1995	2004	Ratio 2004-1995	1995	2004	Ratio 2004-1995
<i>UE-14</i>	5,34	6,61	1,24	3,70	8,04	2,17
Bélgica	2,16	2,63	1,22	1,16	2,87	2,47
Dinamarca	1,86	2,51	1,35	3,26	6,75	2,07
Alemania	4,64	5,33	1,15	7,56	18,01	2,38
Grecia	14,07	6,82	0,48	5,55	3,62	0,61
Francia	10,04	11,09	1,10	1,55	3,78	2,44
Irlanda	1,02	1,82	1,78	0,49	1,42	2,90
Italia	6,30	8,15	1,29	3,89	6,77	1,74
Países Bajos	2,20	4,06	1,85	1,87	4,73	2,53
Austria	1,95	1,67	0,86	10,25	16,43	1,60
Portugal	42,42	38,82	0,92	0,60	2,16	3,60
Finlandia	1,35	2,17	1,61	4,22	9,02	2,14
Suecia	1,74	2,35	1,35	2,85	8,97	3,15
Reino Unido	5,18	6,45	1,25	1,88	4,73	2,52

Fuente: Eurostat y elaboración propia.

comportamiento más dinámico que las exportaciones de bienes con origen en España. Así, como muestran la tercera y sexta columnas del cuadro 3.6, la cuota de mercado de España en el resto de la Unión Europea ha aumentado en un 24% entre 1995 y 2004, mientras que la de los nuevos socios lo ha hecho en un 117%. Como consecuencia, la cuota conjunta de los NEM en la UE-14 ha superado a la de España. Efectivamente, mientras que en 1995 el 5,3 y el 3,7% de las importaciones de esos países procedían de España y de los NEM, respectivamente, en 2004 la cuota de mercado de España ha crecido hasta el 6,6%, mientras que la de los NEM alcanzó el 8,4%.

Por países de destino, destaca el escaso aumento de cuota de mercado de los productos españoles en los mercados alemán y francés, nuestros dos principales destinos exportadores. Ello contrasta con un aumento del 138 y el 144%, respectivamente, para los NEM. Además, en el caso alemán, la cuota de los NEM triplica ampliamente a la española. Asimismo, destaca el elevado aumento de la cuota de mercado de los NEM en las importaciones de Portugal, aunque no es esperable que puedan alcanzar el elevado porcentaje, casi el 40%, que las exportaciones españolas suponen en el total de importaciones portuguesas que, de hecho, es el mercado más penetrado por productos españoles. Por el contrario, son los países vecinos (Austria, Alemania e Italia, por un lado, y Finlandia y Suecia por otro) los que presentan la mayor cuota de productos de los NEM en sus importaciones totales.

Como se puede observar en el cuadro 3.7, los nuevos socios con mayores cuotas en las importaciones de la UE-14 son, como es de esperar, los de mayor tamaño (Polonia, República Checa y Hungría), aunque en los intercambios bilaterales (no presentados) destacan los casos de algunos países pequeños como, por ejemplo, Estonia en el mercado finlandés. Hungría y la República Checa, junto a las repúblicas bálticas, son los países con un mayor aumento de su cuota en las importaciones de la UE-14, con un incremento muy superior al obtenido por España. Por su parte, Eslovenia es el nuevo socio que presenta un menor dinamismo de su cuota en las importaciones de la UE-14 entre 1995 y 2004, con la excepción de Malta.³² Por

³² Las cuotas de España y los NEM en las importaciones del resto de países de la Unión Europea se han calculado también respecto de las importaciones totales de la UE-25, obteniéndose resultados muy similares.

CUADRO 3.7: Cuotas de España y de los NEM en las importaciones de la UE-14

(porcentajes de las importaciones totales intra-UE)

	1995	2004	Ratio 2004-1995
República Checa	0,73	1,98	2,71
Eslovaquia	0,25	0,86	3,44
Hungría	0,64	1,79	2,80
Polonia	1,27	2,24	1,76
Eslovenia	0,45	0,47	1,04
Estonia	0,08	0,22	2,75
Letonia	0,05	0,16	3,20
Lituania	0,08	0,20	2,50
Chipre	0,03	0,05	1,67
Malta	0,11	0,06	0,55
<i>NEM-10</i>	3,70	8,04	2,17
<i>España</i>	5,34	6,61	1,24

Fuente: Eurostat y elaboración propia.

lo tanto, se observa que la presencia de los productos procedentes de los NEM en el conjunto de importaciones de la UE-14 ha aumentado mucho más que la de aquellos procedentes de España. Sin embargo, de la observación de la información para el conjunto de intercambios comerciales no cabría hablar aún de la posible presencia de un efecto desviación de comercio, con un retroceso de la cuota de productos españoles en el total de sus importaciones. En su lugar, el impacto de la ampliación habría que considerarlo en términos de menores ganancias de cuota respecto de las que se hubieran producido bajo el escenario de no ampliación.

Mediante la comparación de las estructuras de ventajas comparativas en el comercio de España y de los NEM con el resto de la Unión Europea puede obtenerse información significativa para profundizar en este hecho. Del análisis del cuadro 3.3 se infería que ambas áreas presentan una estructura de ventajas comparativas similar en sus intercambios con el resto de la Unión Europea. Por grupos de sectores, España y los nuevos socios presentan ventaja comparativa con la UE-14 en bienes agrarios y desventaja en el conjunto de las manufacturas, especialmente en los sectores de demanda fuerte e

intensivos en tecnología. Además, aquellos sectores en los que España presenta ventaja comparativa, o menor desventaja, con el resto de la Unión Europea coinciden con las ramas en las que los nuevos socios tienen un comercio más equilibrado con la Unión Europea (IVCR próximo a 0). Éstos son los casos de vehículos y partes, productos textiles, piel y calzado, otro material de transporte y minerales y productos no metálicos. Por lo tanto, cabe concluir a partir del análisis del Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR) que los países que se han incorporado a la Unión Europea en su quinta ampliación se encuentran en una situación cada vez más similar a la española en su comercio exterior intracomunitario, lo que los identifica como claros competidores para España, al menos en la mayoría de sectores.

Para poder valorar mejor esta hipótesis se han identificado, de entre los capítulos de la Nomenclatura Combinada que han pasado de tener desventaja a ventaja comparativa en el comercio de los NEM con la UE-14 entre los años 1992 y 2002, aquellos que son más importantes por su peso relativo en las exportaciones a la Unión Europea. Por sus significativas implicaciones para las exportaciones españolas a la Unión Europea destaca el caso de vehículos de motor y partes. Pues bien, en 2002 este capítulo representaba el 20,6 y el 19,3%, respectivamente, del total de las exportaciones de la República Checa y Eslovaquia a la UE-14. Mientras en 1992 ambos países, entonces unidos, partían de un IVCR negativo del 20%, en 2002 alcanzaron una clara ventaja comparativa del 14 y del 44%, respectivamente. Otro caso que destaca es el capítulo 85 de la Nomenclatura Combinada (máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes) en las exportaciones de Hungría a la UE-14 (26,8% del total de las exportaciones).

Con la finalidad de poder determinar con mayor fundamento el aumento de la posible competencia para España de los nuevos socios a través de la aproximación entre los patrones de exportación a la Unión Europea, se ha calculado el Índice de divergencia de las exportaciones de Krugman (IDE). El índice se ha calculado, primero, comparando la estructura de España y de cada uno de los NEM en el total de sus intercambios comerciales con la UE-14, mediante la siguiente expresión:

$$IDE = \sum_k \left| \left(\frac{X_k}{\sum_k X_k} \right)^{España} - \left(\frac{X_k}{\sum_k X_k} \right)^{NEM} \right|$$

donde k se refiere a los capítulos de la nomenclatura combinada y X a las exportaciones a la UE-14. Un valor igual a 0 de este índice indicaría que las estructuras de exportación de los dos países en comparación con el mismo mercado de destino son idénticas. En el otro extremo, un valor igual a 2 indicaría que sus estructuras son completamente diferentes. Una disminución (aumento) de este índice entre dos períodos temporales indicaría una mayor similitud (diferencia) entre las estructuras de exportación de ambas áreas.

En el cuadro 3.8 se muestra cómo las estructuras de exportación de España y de cada uno de los NEM a la UE-14 son más similares en 2002 que en 1992. Eslovaquia, seguida de Eslovenia y la República Checa son los países que presentan una mayor similitud con España en sus exportaciones a la UE-14, mientras que las repúblicas bálticas y Malta son los que presentan las mayores divergencias. Esta similitud también se ha incrementado en las exportaciones que tienen como destino los dos principales socios comerciales españoles, Francia y Alemania, siendo más acusada en el último caso. Recuérdese, además, que Alemania es también el principal destino de las exportaciones de los NEM al resto de la Unión Europea.

CUADRO 3.8: Índices de divergencia de las exportaciones de España frente a los NEM

	UE-11		Francia		Alemania	
	1992	2002	1992	2002	1992	2002
Eslovaquia	—	0,61	—	1,21	—	0,68
República Checa	0,87	0,76	1,10	0,67	1,05	0,84
Eslovenia	0,84	0,69	0,75	0,68	1,09	0,79
Polonia	1,09	0,82	1,13	0,98	1,34	0,91
Hungría	0,93	0,96	1,19	1,27	0,97	0,92
Chipre	1,44	0,80	1,85	1,65	1,49	1,34
Malta	1,52	1,31	1,77	1,68	1,48	1,45
Lituania	1,64	1,37	1,77	1,64	1,75	1,31
Estonia	1,47	1,41	1,81	1,60	1,77	1,45
Letonia	1,70	1,53	1,85	1,72	1,74	1,56
<i>NEM</i>	<i>0,87</i>	<i>0,75</i>	<i>0,88</i>	<i>0,85</i>	<i>1,09</i>	<i>0,79</i>

Fuente: Elaboración propia a partir de Comext (Eurostat).

El Índice de divergencia puede calcularse también para un sector de actividad *i* en concreto:

$$IDE_i = \sum_{k \in i} \left| \left(\frac{X_k}{\sum_{k \in i} X_k} \right)^{España} - \left(\frac{X_k}{\sum_{k \in i} X_k} \right)^{NEM} \right|$$

en cuyo caso *k* se está refiriendo a los capítulos de la Nomenclatura Combinada incluidos en el sector *i*-ésimo. Ello permite evaluar en qué medida son similares las estructuras de exportación al mismo mercado para ambas áreas en el mismo sector de actividad.

Desde el punto de vista de las ramas de actividad, los resultados del Índice de divergencia sectorial corroboran lo señalado por el IVCR. Así, el cuadro 3.9 indica que la estructura de las exportaciones se ha aproximado entre 1992 y 2002 en todos los sectores de demanda débil y tecnología baja (salvo alimentación, bebidas y tabaco) y ha aumentado en los de demanda fuerte e intensivos en tecnología (especialmente maquinaria de oficina y material eléctrico). Aunque en menor medida, la divergencia entre las estructuras de

CUADRO 3.9: Índice de divergencia sectorial de las exportaciones de España frente a los NEM en su comercio con la UE-11

	1992	2002
Bienes agrarios	0,108	0,105
Manufacturas	0,719	0,628
<i>Sectores de demanda fuerte e intensivos en tecnología</i>	<i>0,048</i>	<i>0,144</i>
Químico	0,038	0,053
Maquinaria de oficina y otros y Material eléctrico	0,011	0,091
<i>Sectores de demanda moderada y tecnología media</i>	<i>0,384</i>	<i>0,344</i>
Maquinaria agrícola e industrial	0,039	0,103
Vehículos y partes	0,250	0,136
Otro material de transporte	0,007	0,016
Caucho y plásticos	0,007	0,011
Otras manufacturas	0,080	0,078
<i>Sectores de demanda débil y tecnología baja</i>	<i>0,274</i>	<i>0,138</i>
Metales férreos y no férreos y Productos metálicos	0,089	0,031
Minerales y productos no metálicos	0,030	0,017
Alimentación, bebidas y tabaco	0,024	0,030
Productos textiles, piel y calzado	0,138	0,057
Papel y derivados	0,005	0,006

Fuente: Elaboración propia a partir de Comext (Eurostat).

exportación sectoriales también ha aumentado en todos los sectores de demanda moderada y tecnología media. Sin embargo, en este último grupo destaca la excepción de automóviles y partes, actividad en la que ha aumentado la similitud en las estructuras de exportación a la UE-14 de España y los NEM.

Por lo tanto, todos los indicadores anteriores señalan que las estructuras comerciales de España y los nuevos socios europeos se han ido aproximando claramente desde principios de los años noventa. Es más, los NEM han ido ganando posiciones con respecto a España, especialmente en las ramas de maquinaria de oficina y material eléctrico, automóviles y partes y otro material de transporte. La explicación a estos cambios debe enfatizar el papel de las empresas multinacionales, implantadas de forma creciente en los NEM en el transcurso de la década de los noventa e introduciendo así cambios drásticos en la estructura productiva, lo que a su vez ha transformado su patrón de ventajas comparativas y su especialización exportadora en apenas una década. Las ventajas de localización derivadas de la proximidad de la mayoría de estos países al núcleo de mayor renta de la Unión Europea y la amplia disponibilidad de mano de obra relativamente cualificada a un coste reducido han hecho que dichas empresas los utilicen como centro de producción, no sólo para satisfacer el mercado doméstico, sino también para exportar al conjunto de la Unión Europea. Cabe pensar que en el futuro aquellos países que cuentan con una mayor presencia de capital extranjero sigan avanzando en la tendencia de especialización señalada y constituyan una competencia creciente para España en el abastecimiento de los mercados comunitarios.

Finalmente, por lo que se refiere a los intercambios intraindustriales de España y los NEM con el resto de la Unión Europea, el cuadro 3.4 indicaba que España sigue presentando en 2002 mayores índices de comercio intraindustrial en su comercio con el resto de la Unión Europea. Sin embargo, también se observaba que este índice ha crecido más en el comercio entre los nuevos socios y la Unión Europea que entre España y esta última. Esto sugiere que el ajuste intraindustrial entre España y la Unión Europea ya se produjo en su mayor parte en la década de los ochenta, en torno a su integración en la entonces Comunidad Económica Europea, mientras que este ajuste aún se está produciendo en el comercio entre

los nuevos socios y la Unión Europea. Por lo tanto, es previsible que dicho tipo de comercio siga ganando peso relativo en el total de intercambios comerciales hasta alcanzar valores próximos a los que presenta España. Sin embargo, la observación de los índices de comercio intraindustrial marginal presentados en el cuadro 3.5 indica que ese tipo de comercio no crece más rápido entre los NEM y el resto de la Unión Europea que entre España y esta última, al menos para el conjunto de las ramas de actividad. Sin duda, estos índices agregados para el conjunto de los 10 nuevos socios esconden diferencias entre ellos. De hecho, algunos países que se incorporaron a la Unión Europea antes que España, como Grecia, o al mismo tiempo, como Portugal, presentan una menor relevancia de los intercambios comerciales intraindustriales con la Unión Europea que España. En la base de esta divergencia se encuentran, sin duda, las disparidades de sus estructuras económicas y de niveles de renta per cápita. Igualmente, dadas las diferencias que presentan entre sí los NEM, es de prever que la evolución de su comercio intraindustrial con el resto de la Unión Europea sea distinta. A modo de ejemplo, sirva decir que el índice de comercio intraindustrial marginal entre Alemania y la República Checa entre 1992 y 2002 es del 48%.³³

Para identificar la naturaleza del comercio intraindustrial, la metodología más utilizada se basa en el cálculo de índices de los valores unitarios de exportaciones e importaciones, los cuales aproximan el precio medio de un conjunto de productos. Una vez calculados los valores unitarios de exportaciones e importaciones se calcula su razón y se define el tipo de diferenciación del producto en cuestión estableciendo un rango alrededor de la unidad, habitualmente igual al 15%. Cuando la ratio entre el valor unitario de las exportaciones y de las importaciones supera ese intervalo es señal de que exportaciones e importaciones tienen precios significativamente diferentes, lo que sugeriría la existencia de diferencias de calidad y, por tanto, de diferenciación vertical (comercio intraindustrial vertical). Además, si la ratio supera el intervalo en su límite superior indica que el país de referencia está exportando variedades de mayor calidad a las que importa, definiéndose ese intercambio

³³ Este resultado es coherente con el hecho de que, como se observará en el capítulo 5, la similitud de las estructuras productivas entre ambos países es la mayor de cualquier combinación posible entre países de la UE-15 y los NEM.

como comercio intraindustrial vertical de alta calidad, mientras que si lo rebasa por su límite inferior se supone que el país exporta variedades de menor calidad que las que importa, de modo que su comercio intraindustrial vertical sería de baja calidad. Por último, en el caso de que la ratio esté dentro del intervalo, es decir, próxima a la unidad, ello indica que sus precios son similares y por tanto su calidad también, diferenciándose entonces de manera horizontal (comercio intraindustrial horizontal). Calculando la importancia de los productos diferenciados vertical y horizontalmente dentro de un sector podemos dividir su índice de comercio intraindustrial horizontal, vertical y vertical con calidad baja o alta de las exportaciones.

Del análisis detallado de la naturaleza de los intercambios intraindustriales entre España y los NEM se desprenden resultados de interés que son, además, inquietantes para el comercio exterior de la economía española. En primer lugar, los resultados de Blanes (2003) indican que predomina el comercio intraindustrial (CII) basado en intercambios de variedades de distinta calidad, o CII vertical. Sin embargo, la diferencia en la importancia de este tipo de comercio intraindustrial y el de tipo horizontal ha disminuido entre 1992 y 1999. Además, en el desglose del CII vertical, se observa un cambio cualitativo. Si bien, dentro de este comercio, España exportaba mayoritariamente variedades de mayor calidad a las que importaba desde los NEM (CII vertical de alta calidad) en 1992, esta situación había cambiado en años más recientes. Efectivamente, los índices de CII vertical de alta y de baja calidad de las exportaciones españolas alcanzan valores muy parecidos, incluso ligeramente superiores para las exportaciones españolas de menor calidad relativa, confirmando la tendencia observada para años anteriores por otros autores, como Martín et al. (2002). Este resultado sugiere que los NEM están mejorando la calidad de sus productos a un mayor ritmo que España. Esta situación cobra mayor relevancia, en cuanto a la competencia que esos países suponen para las exportaciones españolas, si se tiene en cuenta que las ramas en las que esos países muestran un mayor predominio en las exportaciones de variedades de mayor calidad son vehículos y partes y, especialmente, maquinaria de oficina y otros. Aunque utilizando otra metodología, estos resultados señalan la misma tendencia que los obtenidos por Turrión y Velázquez (2004). En ese trabajo, se calcula un índice de conteni-

do tecnológico de las exportaciones de España y de los NEM al resto de la Unión Europea para el período 1992 a 2000 y se concluye que a partir de 1995 el valor para los NEM, aunque aún inferior al de España, se va acercando progresivamente. De ese modo prevén que, si continuara la misma tendencia, alcanzarían a España en el año 2013.

3.4. Geografía y comercio: las posibles ventajas de los nuevos socios frente a España

En este último apartado se realiza un análisis econométrico de los determinantes de las exportaciones españolas y de los nuevos socios al resto de la Unión Europea. Como ya se señaló en el apartado segundo, esta cuestión ha sido abordada por trabajos anteriores, por lo que la aportación de este ejercicio se encuentra en que se centra en el análisis de un conjunto de características de los países socios relacionadas con sus posibles ventajas relativas, tanto en términos de su mayor proximidad a los mercados de la Unión Europea como de sus relaciones históricas y culturales con los socios comunitarios. Al mismo tiempo, no se olvida el papel que la presencia de inversión extranjera directa en estos países ha podido jugar como un determinante positivo de sus exportaciones. En la medida en que estos factores sean relevantes en la determinación de los flujos comerciales, parece evidente que la ampliación supone una amenaza competitiva importante para las exportaciones españolas a sus mercados tradicionales de la UE-15.

La forma funcional para la estimación de la función de exportaciones se basa en una ecuación de gravedad ampliada, bien fundamentada para el análisis del comercio internacional en los trabajos de autores como Anderson (1979), Bergstrand (1985), Helpman y Krugman (1985) y Deardoff (1998). En su expresión básica, la ecuación de gravedad relaciona positivamente el volumen de comercio entre dos países con su masa económica y negativamente con los costes de comercio entre ellos. Para medir la masa de los países suele utilizarse su producto interior bruto (PIB) y su población, mientras que para aproximar los costes de comercio, a falta de datos sobre barreras arancelarias y no arancelarias y de costes de transporte

para cada producto, suele utilizarse la distancia geográfica existente entre países. A esta especificación puede añadirse un conjunto de variables susceptibles de afectar a la intensidad en las relaciones comerciales entre el par de países analizados. En concreto, en este caso se considera el tipo de cambio, características geográficas y de lazos históricos, así como los flujos de inversión extranjera directa recibidas. La especificación de la función de exportaciones es:

$$Exports_{jt} = \beta_0 = \beta_1 PIB_{it} + \beta_2 PIB_{jt} + \beta_3 POB + \beta_4 POB_{jt} + \beta_5 R_{it} + \beta_6 DIST_{ij} + \\ + \beta_7 FRONT_{ij} + \beta_8 CENTRAL_i + \beta_9 HIST_{it} + \beta_{10} IEDPIB_{it} + \sum_{t=1993}^{2002} \beta_{11,t} A\tilde{N}O_t + \mu_{ijt}$$

donde *Exports* son las exportaciones totales desde cada NEM y España (*i*) a cada uno del resto de países de la Unión Europea (*j*) en el año *t* (1992 a 2002); PIB es el producto interior bruto de cada país *i* (exportador) o *j* (importador); POB es la población; *R* es el tipo de cambio efectivo real medido como unidades de moneda del país exportador por euro (ecu); DIST mide la distancia entre las capitales de cada uno de los países *i* con cada país *j*; FRONT es una variable ficticia con valor igual a uno cuando el país exportador comparte frontera con el país importador y 0 en otro caso; CENTRAL es una medida para aproximar la cercanía de un país al centro económico de la Unión Europea; HIST es una variable ficticia que intenta medir la existencia de vínculos históricos y culturales con los otros 14 miembros de la Unión Europea; finalmente, IEDPIB aproxima la importancia de la inversión extranjera directa en el país *i*, calculada como la ratio entre el *stock* de IED con respecto al PIB. Adicionalmente, se han introducido en la especificación variables ficticias para recoger efectos temporales comunes al conjunto de variables incluidas. Todas las variables (salvo las ficticias) se introducen en la especificación en logaritmos. Las variables de exportaciones, población, PIB y tipo de cambio efectivo real provienen de Eurostat, la distancia entre capitales del programa PCGLOBE y los datos de inversión extranjera directa de la UNCTAD.

Tanto para el PIB como para la población se espera un efecto positivo sobre el volumen de exportaciones, al estar relacionadas directamente con la demanda. Igualmente, se espera un signo positivo para *R* (ya que un aumento indica una depreciación de la moneda

del país exportador *i*), así como para las medidas geográficas de frontera y centralidad, los lazos históricos y la relevancia de los flujos de inversión extranjera directa. En este último caso la justificación reside en la complementariedad que, contrariamente a la predicción neoclásica, se constata entre los flujos de inversión extranjera directa y comercio. Por último, para la distancia se espera una relación negativa, al estar ésta directamente relacionada con los costes de comercio.

Los resultados de la estimación se presentan en el cuadro 3.10, con cuatro columnas que recogen distintas especificaciones en función de la variable utilizada para medir la proximidad de los NEM y

CUADRO 3.10: Determinantes de las exportaciones de los NEM y España al resto de la Unión Europea

	(1)	(2)	(3)	(4)
Población exportador	0,58** (11,43)	0,30** (6,84)	0,67** (11,87)	0,27** (5,26)
Población importador	-0,89** (-9,62)	-0,15* (-1,89)	-0,89** (9,61)	-0,16* (-1,97)
PIB exportador	0,40** (8,80)	0,69** (17,12)	0,36** (7,25)	0,70** (15,66)
PIB importador	1,87** (20,59)	1,13** (14,14)	1,87** (20,55)	1,13** (14,30)
Tipo de cambio	0,03 (1,49)	0,004 (0,28)	0,06** (4,19)	-0,00 (-0,42)
Frontera	1,79** (17,44)	0,13 (1,44)	1,81** (17,49)	0,14 (1,51)
Lazos históricos	1,42** (13,20)	1,61** (16,75)	1,40** (13,01)	1,61** (16,41)
No centralidad	-0,46** (-3,36)	0,15 (1,27)	—	—
Frontera con centro	—	—	0,19** (2,81)	-0,56 (-0,89)
Distancia	—	-1,28** (-23,70)	—	-1,27** (-23,47)
IEDPIB	0,47** (8,11)	0,44** (9,03)	0,44** (7,73)	0,45** (9,55)
R ²	0,8082	0,8698	0,8071	0,8697
Núm. observaciones	1.288	1.288	1.288	1.288

Notas:

Todas las estimaciones incluyen variables ficticias para los años 1993 a 2002.

** y * indican significatividad del coeficiente estimado al nivel del 1 y el 5%, respectivamente.

Entre paréntesis se ofrecen los valores del estadístico *t* de Student, basadas en errores estándar robustos a heteroscedasticidad.

España al centro económico de la Unión Europea, así como de la inclusión o no de la variable que mide la distancia entre países. Como puede observarse, las variables que aproximan la masa económica presentan los resultados esperados, salvo la población del país importador. En concreto, un aumento del PIB de los países de la UE-14 tiene un mayor efecto sobre las importaciones que éstos realizan de los NEM y de España que un aumento del PIB de los países exportadores. Respecto del tipo de cambio efectivo real entre las monedas de los países exportadores y el euro, el resultado no es concluyente, ya que si bien en tres de las cuatro especificaciones el parámetro obtenido implicaría que una depreciación real de esas monedas fomentaría las exportaciones, el resultado sólo es estadísticamente significativo en un caso.

Por lo que se refiere a las variables de geografía económica, se aprecia, en primer lugar, que una mayor proximidad a los mercados de destino favorece las exportaciones de los NEM y de España a la UE-14, al igual que poseer una frontera común con un país de la UE-14, aunque esta variable pierde su significatividad al incluirla simultáneamente con la variable que mide la distancia entre países. Se obtiene el mismo resultado si, alternativamente a la variable DIST, se incluye en la ecuación de exportaciones la variable de proximidad al centro económico de la Unión Europea.

Este último resultado se mantiene utilizando dos aproximaciones diferentes a esta variable. En las especificaciones (1) y (2) se ha medido mediante la variable denominada NOCENTRAL que ha sido construida como un índice que mide inversamente la centralidad relativa de cada uno de los NEM y de España con respecto al centro económico de la Unión Europea. Más concretamente, se ha calculado como la media de la distancia entre la capital de cada uno de esos países con respecto a la principal ciudad de cada una de las regiones que forman dicho centro (Londres, Bruselas, Amsterdam, Luxemburgo, París, Fráncfort y Milán). Se trata de una media ponderada por la población —como aproximación a la demanda— relativa de cada país del centro económico de la Unión Europea al total de población de dicho centro. Así, cuanto más alejado esté un país del centro económico de la Unión Europea, mayor será el valor de esta medida. Como la hipótesis planteada es que la centralidad favorece las exportaciones, se espera, y efectivamente éste es el re-

sultado obtenido, que esta variable tenga un parámetro estimado negativo. La otra medida utilizada para aproximar la posición de centralidad geográfica es FRONTB, construida como una variable ficticia con valor igual a 1 cuando el país exportador tiene frontera con alguna de las regiones que integran el centro económico de la Unión Europea y 0 en caso contrario. En la especificación (3) se observa cómo la situación fronteriza con las regiones de la Unión Europea que concentran la mayor parte de su actividad económica favorece los flujos de exportación. Por lo tanto, dado que, salvo las repúblicas bálticas y los NEM insulares, el resto de los nuevos socios (que son también los de mayor tamaño económico) presenta una mayor proximidad al centro económico de la Unión Europea que España, este resultado estaría aportando evidencia empírica de que esta circunstancia constituye una desventaja para España con respecto a esos países.³⁴

Los lazos históricos y culturales también se revelan como un determinante positivo de las exportaciones dirigidas a la Unión Europea. Quizá, los vínculos más importantes se encontrarían entre Alemania y sus países limítrofes y entre Austria y los otros países que formaron parte del Imperio Austrohúngaro. Desgraciadamente, esta variable presenta una correlación muy elevada con la que señala la existencia de una frontera común y su inclusión conjunta causa importantes problemas de colinealidad. Por ello, se ha optado por capturar en esta variable únicamente los vínculos existentes entre Gran Bretaña y Malta (antigua colonia e inglés como idioma oficial) y Chipre (ex colonia y miembro de la Commonwealth), efectos que no quedan recogidos por otras variables del modelo. En todas las especificaciones estimadas, se observa que los lazos históricos y culturales que existen entre Gran Bretaña, por un lado, y Malta y Chipre, por otro, favorecen las exportaciones de estos últimos al primero.

Finalmente, la importancia de la inversión extranjera directa, relativa al tamaño de la economía de cada país, se muestra como un determinante positivo de las exportaciones de los NEM y de España

³⁴ En media para el período 1992 a 2002 y en logaritmos, la medida de *no centralidad* presenta para cada país los siguientes valores de menor a mayor (que reflejan más cercanía/lejanía, respectivamente, al centro económico de la Unión Europea): República Checa, 2.85; Eslovenia, 2.91; Eslovaquia, 2.96; Hungría, 3.03; España, 3.10; Lituania, 3.18; Letonia, 3.18; Malta, 3.22; Estonia, 3.23 y Chipre, 3.44. Además, España no posee frontera con ninguna de las regiones que constituyen el centro económico de la Unión Europea.

al resto de la Unión Europea. En la medida en que los nuevos socios se han convertido en un destino importante de la inversión extranjera directa, especialmente la procedente de la Unión Europea, y que estén desplazando a España como destino de esa inversión, el resultado obtenido estaría señalando otra dificultad importante para el desarrollo futuro de las exportaciones españolas a sus principales socios comerciales.

4. La inversión extranjera directa

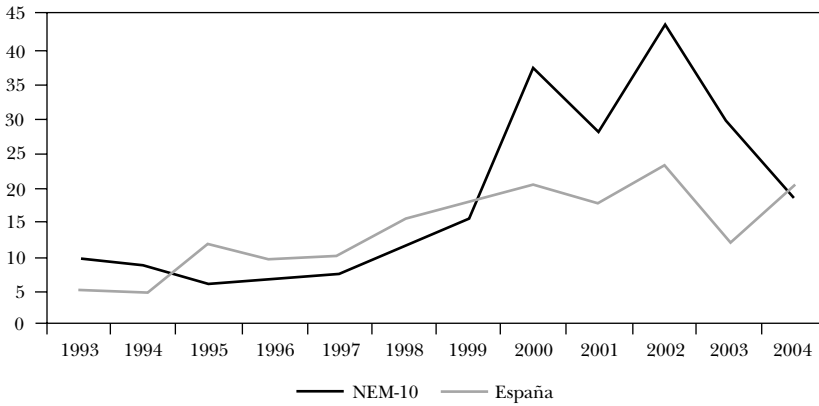
4.1. La evolución comparada de los flujos de inversión extranjera directa

Los países implicados en la última ampliación de la Unión Europea se convirtieron desde mediados de la década de los noventa en un destino preferente de la inversión extranjera directa (IED). En 1995, coincidiendo con la firma de los Acuerdos Europeos, los flujos de entrada de capital en los nuevos Estados miembros (NEM) se incrementaron a más de 12 millardos de dólares, lo que contrastaba con los 29 millones registrados en 1988. Como puede apreciarse en el gráfico 4.1, la tendencia de crecimiento ha sido casi constante desde entonces, con la única excepción de la caída registrada en 2003. Esta caída fue relevante, ya que redujo los flujos desde 23 millardos de dólares en 2002 a 11 millardos en 2003, pero se produjo en gran medida por la terminación de los procesos de privatización en la República Checa y Eslovaquia, ya que los flujos de entrada se mantuvieron en términos similares en los demás países. Además, esta disminución tuvo lugar en un contexto mundial de reducción de la IED desde el año 2000, de manera que ésta pasó de los cerca de 1.400 millardos de dólares en ese año a casi la tercera parte (559 millardos) en 2003. Sin embargo, los flujos de entrada de la IED en los NEM han retomado la tendencia creciente en el año 2004.

Desde el punto de vista de las salidas de IED, éstas suponen aún porcentajes muy pequeños en los NEM, superando apenas el millardo de dólares como valor medio en el período 1998-2003. Aunque mantienen una tendencia creciente, ese valor representa el 0,13% de los flujos mundiales para 2003. Las salidas de IED desde los NEM se concentran básicamente en Hungría, con casi el 60% del total en ese año, seguidas a distancia de Polonia (14%) y Eslovenia (11%),

GRÁFICO 4.1: Flujos de entrada de IED en los NEM y España

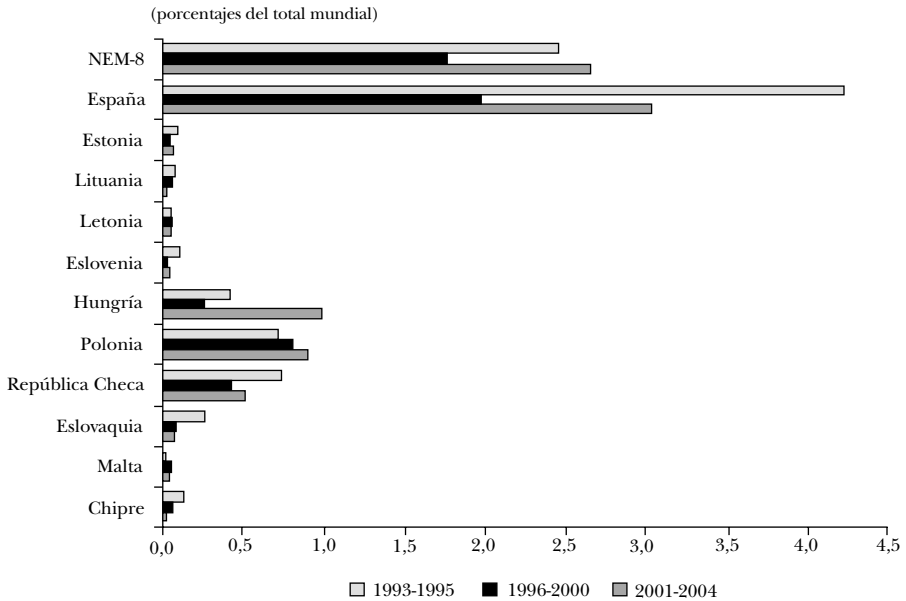
(millardos de dólares)



Fuente: UNCTAD.

aunque lo reducido de los flujos y la alta volatilidad asociada a los mismos hacen que esta ordenación pueda variar sustancialmente según el año de referencia. Además, las empresas multinacionales con sede principal en los NEM ocupan aún posiciones rezagadas en el *ranking* de las principales empresas multinacionales. De hecho, ninguna de las 100 mayores empresas multinacionales no financieras tiene su base en los NEM (España tiene actualmente tres). Dada la escasa importancia de estos países como origen de la IED, el resto del capítulo se centra en el análisis de los flujos de entrada, que constituye sin duda el aspecto más relevante para la economía española.

En términos relativos, la IED hacia los NEM representó el 2,4% de los flujos mundiales de IED en el período 1998-2004 (v. gráfico 4.2). Se trata de una cuota relevante que, en el contexto de las expectativas generadas por su incorporación a la Unión Europea, fue estimulada no sólo por las entradas en forma de inversiones *green-field*, sino también por el importante proceso privatizador en aquellas economías (v. Shafick 1995 y Filatotchev 2003). Los ritmos de ese proceso privatizador han diferido por países, lo que genera cambios importantes en la cuota relativa en años particulares. En cualquier caso, como cabía esperar, son los NEM de mayor tamaño económico (Polonia, Hungría y República Checa) los que mantienen los mayores porcentajes de participación en los

GRÁFICO 4.2: Participación en los flujos de entrada de IED

Fuente: UNCTAD.

flujos de entrada de IED mundial. En consecuencia, son también estos países los que han alcanzado un mayor *stock* de IED acumulada.

Una valoración más precisa de la relevancia para un país de la inversión recibida se obtiene expresándola en relación con otras variables que aproximan su tamaño. En ese sentido, el cuadro 4.1 muestra que la IED recibida por los NEM representa el 19,1% de su Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF) como media para el cuatrienio 2000-2004, un porcentaje que, además, es creciente desde 1993. Estonia, Eslovaquia y la República Checa presentan los porcentajes más elevados, el 29,0, 26,2 y 25,7%, respectivamente. En términos relativos al tamaño de estas economías, aproximado por su producto interior bruto (PIB), el *stock* de inversión extranjera equivale al 42,0% del mismo en 2004, lo que implica que se ha sextuplicado con respecto al porcentaje que presentaban sólo once años antes. De acuerdo con este indicador, Estonia es el país más penetrado por la IED (85,1%), seguido de Hungría y de la República Checa, además de los dos estados insulares. Una forma de medición alternativa consiste en la ratio del *stock* de IED por habitante. En tal caso,

CUADRO 4.1: Flujos y *stocks* de IED recibida por los NEM y España

	IED recibida (en porcentaje de la FBCF)			Stock de IED recibida (en porcentaje del PIB)		Stock de IED por habitante (en dólares)			
	1993- 1995	1996- 2000	2000- 2004	1993	2004	1990	1995	2000	2004
República Checa	9,8	22,7	25,7	9,8	52,7	132	711	2.108	5.515
Eslovaquia	5,6	11,1	26,2	3,2	35,3	15	151	691	2.685
Hungría	32,1	19,0	17,5	14,5	60,7	55	1.094	2.237	5.959
Polonia	12,9	17,5	12,9	3,1	25,4	3	203	886	1.593
Eslovenia	4,2	4,2	13,8	7,5	15,1	347	960	1.471	2.522
Estonia	32,4	19,5	29,0	6,9	85,1	—	466	1.935	7.138
Letonia	24,1	30,8	11,8	10,2	32,9	—	246	878	1.938
Lituania	3,2	19,5	16,0	5,1	28,8	—	97	667	1.855
Chipre	5,2	30,1	45,7	21,5	52,7	—	—	3.701	9.847
Malta	13,1	46,1	8,6	26,0	66,0	—	1.488	6.088	8.897
<i>NEM-8</i>	<i>14,2</i>	<i>17,5</i>	<i>19,1</i>	<i>7,0</i>	<i>42,0</i>	<i>110</i>	<i>489</i>	<i>1.226</i>	<i>2.986</i>
<i>España</i>	<i>7,4</i>	<i>11,4</i>	<i>16,5</i>	<i>16,1</i>	<i>34,9</i>	<i>1.677</i>	<i>2.689</i>	<i>3.802</i>	<i>8.129</i>

Fuente: UNCTAD.

se observa también un rápido aumento desde principios de la década de los noventa. En general, los países con mayor *stock* de IED respecto de su producto interior bruto (PIB) son también los que presentan los valores más altos de este indicador. De la combinación de los flujos absolutos con su importancia relativa, puede concluirse que la República Checa es el país de entre los que componen el grupo de los NEM donde la IED ha alcanzado mayor importancia.

El desglose sectorial de los flujos de entrada de IED en los NEM se enfrenta con la escasez de información estadística. Sin embargo, como se muestra en el cuadro 4.2, la inversión en servicios concentra en la actualidad el mayor porcentaje del *stock* de inversión extranjera en los NEM, con valores superiores al 50% del total. Estonia y Letonia son los países que presentan una mayor proporción de los servicios (alrededor del 80%) en el *stock* de IED, siendo Polonia y Eslovaquia los que ofrecen las proporciones más reducidas (entre el 42 y el 46%). Esto es consecuencia,

CUADRO 4.2: Stock de IED por sector de actividad
(porcentajes sobre el total)

	Agricultura	Industria	Servicios	No clasificados
República Checa	1,5	37,3	54,3	6,8
Eslovaquia	1,7	29,0	58,7	10,7
Hungría ¹	1,5	36,8	61,7	0,0
Polonia	0,7	38,4	57,8	3,1
Eslovenia	0,0	43,3	54,9	1,7
Estonia ²	0,7	18,1	80,5	0,7
Letonia	2,3	16,0	73,6	8,2
Lituania	2,4	33,0	65,7	-1,1
España ³	0,9	14,3	82,9	1,9

Notas: datos referidos al año 2002, salvo:

¹ Año 2000.

² Año 2003.

³ Flujos de entrada acumulados entre 1993 y 2003.

Fuente: Eurostat, UNCTAD, Banka Slovenije, Eesti Pank y Banco de España.

en gran medida, del escaso desarrollo de estas actividades durante el sistema económico de planificación centralizada y de la necesidad de actualizar dichos servicios ante la adopción de un sistema de economía de mercado. Esa necesidad se vio fuertemente estimulada por la entrada en la Unión Europea, dada la obligatoriedad de adopción del *acquis communautaire*, así como la integración y liberalización de los mercados de servicios. De esta manera, en la composición sectorial de la inversión extranjera directa dirigida a los NEM ha ido ganando gradualmente peso el sector terciario frente a las ramas manufactureras. En ello también han jugado un papel relevante los procesos de privatización, ya que éstos afectaron inicialmente a la industria, para ir luego extendiéndose progresivamente a las ramas de servicios. Así, en casi todos los casos, han sido ramas de actividad como las telecomunicaciones, la distribución comercial o los servicios financieros las que han recibido la mayor parte de las entradas de IED en los últimos años. De hecho, en la actualidad la producción en algunas de estas ramas en los NEM está claramente controlada por empresas de capital extranjero. Sin embargo, conviene también señalar que la mayor concentración de la inversión extranjera en el sector terciario frente a los sectores secundario y primario se enmarca den-

tro de la tendencia general a nivel mundial experimentada en la última década.³⁵

Tal y como se aprecia en el cuadro 4.3, las actividades manufactureras que concentran una mayor proporción del *stock* de IED son alimentación, bebidas y tabaco (en casi todos los NEM), química (en Eslovenia), máquinas de oficina, equipos informáticos, material electrónico, aparatos de radio, televisión y comunicaciones (en Hungría) y material de transporte (en Eslovaquia, Polonia y la República Checa).³⁶ Resulta significativo señalar que en el caso de la industria electrónica se ha producido recientemente un cambio en la composición intrasectorial tanto de la producción como de la inversión. Así, en respuesta al exceso de capacidad productiva y a la fuerte competencia en costes procedentes de algunos países del este de Asia, especialmente de China, las empresas de este sector han empezado a reducir las actividades más intensivas en mano de obra menos cualificada y con menores salarios y a ampliar aquellas actividades basadas en una mayor cualificación de la mano de obra. Esto permite constatar que las ventajas comparativas sustentadas en costes laborales y productos poco diferenciados son difíciles de mantener, incluso para los NEM. Asimismo, particular importancia han tenido los flujos de inversión dirigidos hacia las manufacturas de automóviles. Un análisis más detallado de este sector se hará en el apartado 5.5, por lo que aquí sólo cabe indicar su elevada persistencia, pues incluso en momentos de reducción general de los flujos de IED, se han producido importantes inversiones en este sector (caso de Eslovaquia) o anuncios de ampliación de proyectos ya iniciados.

Por lo que se refiere al origen de la IED recibida por los NEM, el rasgo más destacado es sin duda la marcada pauta de proximidad geográfica. En todos los casos la inversión proviene mayoritariamente de la UE-15, alcanzándose valores cercanos o incluso superiores al 80% de su *stock* total de IED en varios de los nuevos socios. Esta situación contrasta con el hecho de que el principal origen de la IED

³⁵ De hecho, resulta significativo que el informe de la UNCTAD de 2004 sobre IED lleve como título *The Shift Towards Services*.

³⁶ La escasez de información sobre la distribución sectorial de los *stocks* de IED obliga a utilizar datos que no siempre presentan el mismo nivel de agregación ni corresponden al mismo período para todos los países.

CUADRO 4.3: *Stock de inversión extranjera en los NEM: actividades más significativas*

	República Checa	Eslovaquia	Hungría ¹	Polonia	Eslovenia	Estonia	Letonia	Lituania	España ²
Manufacturas	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Alimentación, bebidas y tabaco	11,9	18,6	24,2	21,8	4,4	20,6	25,5	38,3	1,62
Química	7,2	7,4	8,9	19,1	32,1	8,1	8,9	5,5	2,61
Máquinas de oficina, equipos informáticos, material electrónico, aparatos de radio, TV y comunicaciones	5,8	2,4	19,5	3,3	7,4	3,6	0,5	4,2	1,17
Material de transporte	17,4	6,5 ³	9,7	13,9	3,2	3,4	0,7	3,8	1,77
Servicios	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Comercio	21,9	34,0	20,1	29,6	26,4	17,9	23,5	26,8	4,89
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	25,1	16,2	12,5	18,0	8,0	28,5	19,2	26,5	14,54
Intermediación financiera	29,2	37,5	18,4	36,9	34,3	37,4	21,3	21,1	5,68
Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios a las empresas	17,1	10,2	25,5	12,9	27,7	12,8	32,4	11,0	8,93

Notas: Datos referidos al año 2002, salvo:

¹ Año 2000.

² Flujos de entrada acumulados entre 1993 y 2003.

³ 2001

Fuente: Eurostat, UNCTAD, Banka Slovenije, Eesti Pank y Banco de España.

mundial sea un país no miembro de la Unión Europea: Estados Unidos. Letonia es el nuevo socio que presenta un menor porcentaje de *stock* de IED procedente de la UE-15, lo que obedece a que otros países vecinos, como Noruega o Rusia, presentan porcentajes significativos (7 y 5%, respectivamente). Sin ninguna duda, esta distribución geográfica de la IED recibida por los NEM ha estado fuertemente condicionada por las expectativas de incorporación de estos países al proyecto de integración europeo. De hecho, todos los acuerdos bilaterales firmados entre los por entonces países candidatos y la UE-15 incluyeron cláusulas para favorecer los flujos de inversión extranjera.

Con diferencia, Alemania es el principal origen de la IED recibida por los NEM, al alcanzar valores superiores al 10% del *stock* de IED en todos los países, con la única excepción de Estonia (v. cuadro 4.4). En la República Checa, Eslovaquia y Hungría, la IED recibida de Alemania se sitúa en torno al 25% de su *stock* de IED. Para Eslovenia el primer inversor extranjero es Austria, con cerca del 30% del total. Ese país también ocupa las primeras posiciones de la clasificación de inversores en otros países limítrofes como Hungría, Eslovaquia y la República Checa. Cabe señalar que en las repúblicas bálticas otros países vecinos que también son miembros de la Unión Europea son el origen principal de la IED recibida. Destacan los casos de Suecia, Finlandia y, en menor medida, de Dinamarca. Resulta significativa la alta concentración espacial de la inversión en estos casos, ya que ninguno de estos países aparece entre los 10 principales inversores extranjeros en el resto de nuevos socios.³⁷ Aparte de Rusia o Noruega, cuya importancia como inversores extranjeros en algunos de los NEM está muy relacionada con la vecindad y los lazos históricos, el otro país no comunitario que destaca como inversor es Estados Unidos, que se sitúa entre los cinco principales inversores extranjeros en prácticamente todos los NEM. Para algunos de los nuevos socios también se observa que la inversión que tiene como origen y destino países de ese grupo también es significativa, si bien no sobrepasa en ningún caso el 15% del *stock* de inversión extranjera recibida. En ese sentido, el papel más activo hasta la fecha lo ha

³⁷ La única excepción es Dinamarca, que es el noveno inversor extranjero en Polonia.

CUADRO 4.4: Principales países inversores en los NEM

(porcentajes del stock de IED)

	República Checa ²	Eslovaquia ¹	Hungría ¹	Polonia ²	Eslovenia ³	Estonia ⁴	Letonia ³	Lituania ¹								
1.º	PB	29,2	AL	28,5	AL	25,8	PB	24,6	AU	29,9	SU	42,9	AL	12,8	DI	18,6
2.º	AL	24,2	PB	24,3	PB	22,5	AL	18,9	SZ	11,2	FI	27,1	SU	12,4	SU	16,1
3.º	AU	10,0	AU	14,4	AU	12,2	FR	12,2	AL	10,9	EE.UU.	5,5	DI	10,8	EST	10,1
4.º	FR	6,6	EE.UU.	6,9	EE.UU.	8,2	EE.UU.	9,5	FR	9,8	PB	3,0	FI	7,2	AL	9,2
5.º	EE.UU.	6,4	RC	5,8	FR	6,5	IT	4,3	IT	7,5	DI	2,6	EE.UU.	7,0	EE.UU.	8,3
6.º	RU	6,1	HU	4,9	BE ⁵	5,3	RUS	3,9	PB	5,4	AL	2,5	NO	7,0	RU	6,5
7.º	BE	4,3	FR	3,3	IT	2,7	RU	3,3	BE	4,6	NO	2,5	EST	6,0	FI	5,8
8.º	SZ	3,9	RU	3,2	SZ	2,1	AU	3,2	RC	3,2	RU	2,0	RUS	5,0	NO	3,7
9.º	LX	1,3	IT	1,6	JP	2,1	DI	2,5	LX	3,2	AU	2,0	PB	4,5	SZ	3,2
10.º	CH	0,9	BE	1,5	FI	1,6	BE ⁽⁶⁾	2,5	IR	3,1	IT	1,6	RU	4,1	LX	2,5
	España	0,2		0,1		0,4		0,5		0,0		0,1		0,1		0,0
		(22.º)		(17.º)		(16.º)		(16.º)				(27.º)		(38.º)		

Notas: ^{1,2,3} y ⁴: años 2000, 2001, 2002 y 2003, respectivamente.⁵ Incluye Luxemburgo.

Fuente: UNCTAD, Banka Slovenije, Latvijas Banka, Eesti Pank y Czech National Bank.

tenido la República Checa. Asimismo, debe señalarse el ínfimo papel que España juega como origen de la IED recibida por los NEM, que para ninguno de ellos supera el 0,5% del total ni ocupa una posición superior a la decimosexta en la clasificación de inversores. Este resultado contrasta con el hecho de que España es, en 2004, el undécimo inversor mundial en términos de *stock* de IED y el tercero en flujos de IED. Una excepción significativa en este panorama lo constituye el reciente episodio (abril de 2005) de adquisición de la principal empresa de telefonía checa, Cesky Telecom, por parte de Telefónica, que ascendió, en una primera etapa de compra de un paquete de acciones de control del 51,1% del capital social de la empresa a 2.756 millones de euros y a otros 912 millones más tras la OPA lanzada en septiembre de 2005 sobre el resto del capital. Este importe supone el 24 y el 49%, respectivamente, del total de flujos de IED de España en el extranjero en el primer semestre de 2005 y del total recibido por la República Checa en los tres primeros trimestres de ese mismo año.³⁸

Por último, se debe hacer notar que el análisis geográfico de las cifras de IED se encuentra siempre sometido a la incertidumbre sobre el origen de la inversión, pues una inversión al exterior desde un país puede haber sido realizada por una multinacional procedente de otro. La utilización de algunos países como plataforma de inversión es bien conocida en el ámbito de la IED, con Países Bajos y Luxemburgo como casos típicos. De ahí que no se haya resaltado la posición de liderazgo que el primero juega entre los principales países inversores en los NEM.

4.2. La posible sustituibilidad entre España y los nuevos socios como destino de la IED

La importancia que han adquirido los flujos de IED dirigidos hacia los NEM desde mediados de la década de los noventa ha alertado sobre la posibilidad de que se produjera un fenómeno de desvia-

³⁸ De acuerdo con los datos ofrecidos por Telefónica, la Dirección General de Comercio e Inversiones (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio) y el Banco Central de la República Checa.

ción de la IED hacia esos países. Ello iría en detrimento de algunos países tradicionalmente receptores de fondos, como los que están en la periferia de la Unión Europea y, especialmente, de España. Es lógico pensar que los NEM constituyen un competidor natural en las decisiones de localización de la inversión extranjera directa, en especial de aquella que busca ventajas en costes laborales y proximidad a los principales mercados de la Unión Europea. De hecho, existe ya abundante evidencia empírica sobre los factores determinantes de la IED en los NEM, señalando la mayoría de estos trabajos sus ventajas de localización y de costes con respecto a la economía española (v., por ejemplo, Martín y Turrión 2003b, Bevan y Estrin 2004 y Turrión y Velázquez 2004).

Se debe reconocer que, sin embargo, resulta difícil en la actualidad valorar con precisión esta cuestión. Por un lado, la propia naturaleza de estos flujos hace que sean especialmente volátiles, pues están sometidos a operaciones de inversión muy puntuales que, por su elevada magnitud, pueden distorsionar notablemente las series agregadas obtenidas. En ese sentido, los flujos de IED en los NEM se vieron notablemente influidos por los procesos de privatización, que constituyeron procesos únicos de toma de posiciones para muchas empresas extranjeras y, en particular, de empresas procedentes de la UE-15. Esos procesos están llegando a su fin y, obviamente, no volverán a repetirse en el futuro. En segundo lugar, la propia expectativa de entrada en la Unión Europea alentó la entrada de flujos de inversión, tanto por la necesaria adecuación de las actividades productivas de estos países a los estándares comunitarios como por el proceso de racionalización de la producción en una Unión Europea ampliada. Ambas circunstancias han configurado un escenario no repetible en el futuro.

Por otro lado, el crecimiento económico diferencial que cabe prever en estos países en los próximos años, en el marco del proceso de convergencia real al que se hizo referencia en el primer capítulo, así como las mejoras en las infraestructuras de comunicación, hacen suponer que los NEM continuarán siendo un importante foco de atracción de inversión extranjera. Además, el propio *stock* de IED en estos países se constituye en un foco de atracción de flujos, en forma de financiación entre empresas relacionadas.

Para intentar valorar la competencia ejercida por los nuevos socios en la estructura de IED, y en particular la posible sustituibilidad como destino inversor en detrimento de la economía española, se utilizan a continuación dos vías. Por un lado, se analiza la posición relativa que ha alcanzado la inversión en los NEM en relación con la que tiene en la economía española, así como las previsiones con respecto a su evolución en un futuro próximo. Por otro lado, se revisa la evidencia empírica existente respecto de los determinantes de las entradas de IED en los nuevos socios.

La valoración comparativa sobre la importancia de la IED recibida por los NEM es pertinente porque, si bien es cierto que su participación en el total mundial de IED ha crecido desde principios de los años noventa, tampoco debe sobrevalorarse su importancia. En el período 1998-2004 los NEM han recibido aproximadamente 19 millardos de dólares al año, frente a unos 27 millardos recibidos por España. Como puede observarse en el cuadro 4.5, la cuota que supusieron los flujos de IED en los NEM en el total de la UE-25 fue del 4,3 y el 5,2% en los períodos 1995-2000 y 2000-2004, respectivamente, frente a un 4,5 y 8,3% de la economía española. Aunque desde el año 2000 España volvía a presentar mayores cuotas de IED que el conjunto de los NEM, éstos han superado a España en 2004, más que por la ligera caída de la cuota española por un fuerte aumento de la suya. De hecho, en este último año los NEM han vuelto a

CUADRO 4.5: Flujos de IED recibidos por los NEM y España

(porcentajes con respecto al total recibido por la UE-25)

	1995-2000	2001-2004
República Checa	1,11	1,53
Eslovaquia	0,21	0,56
Hungría	0,95	0,98
Polonia	1,69	1,49
Eslovenia	0,04	0,22
Estonia	0,09	0,20
Letonia	0,08	0,10
Lituania	0,12	0,16
<i>NEM-8</i>	4,28	5,24
<i>España</i>	4,51	8,83

Fuente: UNCTAD.

alcanzar su máxima cuota en el total de inversión extranjera directa, igualando la que obtuvieron en el año 1993 (9,4% del total de IED recibida por la UE-25).

Al comparar los flujos de IED con el total de la inversión realizada durante el mismo período en la economía receptora (v. el cuadro 4.1), cabe señalar que desde el inicio de la década pasada, la IED recibida por los NEM ha supuesto una mayor proporción de su Formación Bruta de Capital Fijo que en el caso de España: 19 y 16%, respectivamente, de media anual desde 1992 a 2004. Sin embargo, debe señalarse que las diferencias entre España y el conjunto de los NEM han disminuido en los últimos años. El mayor papel que ha jugado la IED en la inversión total realizada en los nuevos socios debe ponerse en relación con el importante esfuerzo inversor en aquellos países, así como con el hecho de que estos países partían de niveles muy bajos de presencia extranjera. En el mismo sentido, en la actualidad la ratio entre el *stock* de IED y el PIB del país es casi siempre (las excepciones son Eslovenia y Polonia) mayor que la de España. Pese a que la economía española viene atrayendo flujos de entrada de IED desde la década de los sesenta, incentivados a partir de nuestra incorporación a la Unión Europea en 1986, la media de los NEM supera en 7 puntos porcentuales la ratio alcanzada por la economía española: 42 y 35%, respectivamente. Naturalmente, esa comparación está afectada por el sesgo derivado del tamaño económico relativo. De hecho, si se mide esa penetración en términos de IED por habitante se observa que en todos los NEM (salvo Chipre y Malta) los valores son inferiores a los de la economía española, así como a los valores medios para el conjunto de la UE-15 y la UE-25.³⁹ Por lo tanto, todavía parece quedar margen para que la inversión extranjera directa gane peso en las economías de los nuevos socios.

Otros indicadores para valorar la importancia de la IED en una economía, complementarios a los anteriores, son la proporción del valor añadido bruto generado por las empresas de propiedad extranjera y la proporción de trabajadores empleados en dichas empresas con respecto al empleo total. Estas dos variables, junto a la de

³⁹ Los valores medios del *stock* de IED por habitante en 2004 fueron de 9.821 y 8.782 dólares, respectivamente, para la UE-15 y la UE-25.

los flujos de IED en relación con la FBCF y el *stock* de IED con respecto al PIB, son utilizadas por la UNCTAD para elaborar un índice de transnacionalización de la economía.⁴⁰ Pues bien, como puede observarse en la primera columna del cuadro 4.6, la economía española presenta un índice igual a 20,5%, valor que se sitúa por debajo de la media del conjunto de países desarrollados (23,5%) e, incluso, de la mayoría de los NEM, pues seis de los nuevos socios presentan valores mayores y sólo dos valores inferiores (Polonia y Letonia).

CUADRO 4.6: Índices de transnacionalización y resultados en IED recibida

	Transnacionalización	Resultados		
	2002	1990-1992	1995-1997	2002-2004
República Checa	30,9	41	40	28
Eslovaquia	27,5	72	85	25
Hungría	30,1	17	7	46
Polonia	15,5	82	44	75
Eslovenia	22	84	94	60
Estonia	39	15	21	16
Letonia	19	22	12	47
Lituania	23	78	51	59
España	20,5	27	95	49

Fuente: UNCTAD.

Teniendo en cuenta que hace apenas una docena de años los NEM partían de una presencia de IED muy inferior a la de España, parece claro que se ha producido un proceso de acercamiento muy notable. Si ese proceso ya hubiese terminado, como consecuencia de la normalización de estos países en el contexto de Unión Europea ampliada, cabría concluir que no van a suponer una competencia para España especialmente distinta a la que pueden suponer otros países a la hora de atraer IED. Sin embargo, no resulta fácil determinar cuál es el nivel de IED que una economía debería alcanzar.

⁴⁰ Más concretamente, este índice se construye como la media de las siguientes cuatro ratios: entradas de IED con respecto a la FBCF (2000-2002); *stock* de IED con respecto al PIB (2002); valor añadido de las empresas extranjeras con respecto al PIB (2002); y empleo de las empresas extranjeras con respecto al empleo total (2002). Véase UNCTAD (2005).

Por un lado, los menores valores de IED por habitante en los NEM sugieren que esos países aún pueden incrementar su grado de transnacionalización como receptores de IED. Por otro lado, la importancia relativa que la IED extranjera puede alcanzar en un país depende también de su tamaño. El índice de resultados en IED recibida (*Inward Performance Index*), calculado como la ratio entre la proporción que los flujos de IED recibidos por un país representan en el conjunto del mundo y su participación en la producción (PIB) mundial, clarifica esta cuestión. Un valor mayor que 1 indica que el país atrae más inversión extranjera de la que teóricamente debería recibir dado su tamaño económico. Para evitar que operaciones puntuales de inversión tengan un efecto excesivo sobre el valor del índice, suele presentarse su valor medio anual para un período de tres años (media móvil), tal y como se muestra en las últimas columnas del cuadro 4.6. En este caso se presenta la posición ocupada por España y cada NEM en una clasificación que comprende 140 países. Puede observarse que la posición de España respecto de los NEM presenta una forma de U inversa. Es decir, al principio de la década de los noventa España se situaba en una posición superior a la de casi todos los NEM, siendo, por lo tanto, más eficiente a la hora de atraer IED. Sin embargo, desde mediados y hasta finales de los años noventa España perdió muchas posiciones en esa clasificación, mientras que varios de los NEM experimentaron una clara mejoría. Desde finales de esa década, España ha vuelto a mejorar posiciones, situándose en el puesto 49 en el último trienio disponible (2002-2004), superando a Polonia, Lituania y Eslovenia. Sin embargo, cabe señalar que algunos países presentan valores muy superiores en el índice, como Estonia, Eslovaquia y la República Checa. Estos países se encuentran entre los 20 primeros del mundo en la ordenación que se deriva de este índice, posición que España no alcanza desde la segunda mitad de la década de los ochenta. Por lo tanto, cabe concluir que algunos países NEM, superado ya el pico de entradas de IED a mediados de los años noventa, se sitúan aún en mejor posición relativa que España.

A pesar de que el valor del índice anteriormente referido se promedia para varios años, sigue presentando el inconveniente de estar sujeto a la inestabilidad inherente a los flujos de inversión extranjera directa. Por ello es útil complementarlo con otra medida, el índi-

ce de potencial de entradas de IED (*Inward FDI Potential Index*), calculado a partir de un amplio conjunto de variables económicas, sociales y de infraestructuras.⁴¹ En este caso se comprueba que España presenta un mayor valor en este índice que cualquiera de los NEM para todo el período. Desde 1988 (primer dato disponible) España se ha situado entre la posición 21 y la 28, permaneciendo estable en las posiciones 25 o 26 desde 1995. Por su parte, los NEM ocupan posiciones más rezagadas, aunque en claro avance. Así, para el trienio 2000-2002, Eslovenia ya está en el puesto 27 y Estonia en el 38. Las tres principales economías de entre los NEM (Polonia, República Checa y Hungría) se sitúan, respectivamente, en las posiciones 44, 42 y 41.

Otra característica que resulta de utilidad para indagar en la pregunta de si los NEM pueden sustituir en alguna medida a España como destino de IED es la distribución del origen geográfico de los flujos. En ese sentido pueden obtenerse dos conclusiones principales. En primer lugar, se constatan importantes similitudes en el origen geográfico de la IED recibida por España y por los NEM, pero también algunas diferencias destacadas, al menos para algunos países. Naturalmente, en ambos casos se observa un predominio casi absoluto de los países de la OCDE. Pero quizá sea aún más destacable que, aunque los países de la UE-15 tienen una posición dominante tanto en España como en los NEM, ésta es aún mayor en los segundos, superando en unos 20 puntos porcentuales el dato correspondiente a España. Este resultado no parece coyuntural ni que pueda explicarse sólo por un efecto de proximidad temporal a la integración en la Unión Europea, ya que la participación de los países de la Unión Europea en la IED recibida por España no alcanzó valores tan altos en los años que rodearon su adhesión a la Unión Eu-

⁴¹ Este índice se calcula como una media simple del siguiente conjunto de variables: tasa de crecimiento del PIB real, PIB por habitante, exportaciones como porcentaje del PIB, líneas de teléfono por mil habitantes, teléfonos móviles por mil habitantes, consumo energético por habitante, gasto en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB, porcentaje de la población con estudios de tercer grado, ratio de riesgo país, participación en las exportaciones mundiales de recursos naturales, participación en las importaciones mundiales de partes y accesorios de productos electrónicos y automóviles, participación en las exportaciones mundiales de servicios y *stock* de IED en la economía. Cuanto mayores sean los valores de estos indicadores se supone que el país resulta más atractivo para los inversores extranjeros.

ropea. Por el contrario, parece que está más relacionado con el hecho de que algunos países que son miembros de la Unión Europea y que están próximos geográficamente a algunos NEM, como Austria, Suecia, Finlandia o Dinamarca, son destacados inversores en ellos, mientras que apenas han invertido en España.

En segundo lugar, algunos países que han sido importantes inversores en España y que han perdido posiciones relativas en los últimos años se encuentran entre los principales inversores en los NEM. Dos son los casos más destacados. En primer lugar, Alemania, principal inversor en los NEM y que también lo fue en España en los años que rodearon su adhesión a la Unión Europea.⁴² En segundo lugar, Francia, país con presencia destacada en todos los NEM salvo en las repúblicas bálticas. Al mismo tiempo, otros países que también eran importantes inversores en España han ganado peso, especialmente Reino Unido y Estados Unidos, que han vuelto a alcanzar porcentajes similares a los que presentaban antes de la década de los ochenta. Estos resultados sugieren que, efectivamente, se ha producido cierta desviación de IED proveniente de algunos países de la UE-15 (los principales inversores) desde España hacia los NEM.

Al comparar la distribución sectorial de la IED recibida por España y por los NEM, se debe tener en cuenta que estos últimos han experimentado un amplio proceso de privatización y apertura a la inversión extranjera en los sectores de servicios, especialmente en los de intermediación financiera. Esta diferencia ayuda a explicar que en los NEM la inversión en servicios haya ya alcanzado una importancia relativa al total de la economía similar a la de España. Aunque también es cierto que en España la IED se ha dirigido fundamentalmente a las ramas de servicios desde la segunda mitad de la década de los noventa (el 85% entre 1995 y 2003), la distribución sectorial difiere con respecto a la observada en los NEM, donde existe una fuerte penetración en banca, telecomunicaciones, distribución de agua y electricidad. Por el contrario, en el caso de España la presencia de IED en esos sectores es poco relevante, con la excepción de las telecomunicaciones, única actividad de entre las

⁴² Si no se considera el caso de los Países Bajos, cuyas peculiaridades en su régimen fiscal hacen que este país sea utilizado con frecuencia como lugar de intermediación de proyectos que tienen su origen real en otros países.

citadas donde se han concentrado importantes flujos de entrada. Por lo que se refiere a las ramas manufactureras, la inversión extranjera en los NEM se ha concentrado fundamentalmente en las orientadas a la exportación, como automóviles (Eslovaquia, República Checa, Polonia y Hungría) y electrónica de consumo (Hungría, República Checa y Eslovenia), en actividades con mercados domésticos muy estables, como alimentación, bebidas y tabaco (todos menos Eslovenia), y sectores muy intensivos en mano de obra, como textiles, mueble y calzado. Estos sectores, salvo el último grupo, también han sido aquellos que han experimentado una mayor penetración de inversión extranjera en la economía española.

El análisis descriptivo desarrollado en los párrafos anteriores permite aproximar las similitudes en la evolución y estructura de la IED recibida por los NEM y España, señalando que ha podido producirse un efecto de desplazamiento de España como destino de la IED. Sin embargo, para una aproximación más rigurosa sobre la posibilidad de que esta circunstancia se mantenga en el futuro, o incluso se agudice, es necesario complementar ese análisis con el estudio de cuáles son las ventajas relativas que presentan los NEM respecto de España para ser elegidos preferentemente como destino de la IED.

Respecto de las ventajas de localización, diversos trabajos han señalado la potencialidad que ofrece a los NEM la existencia de una estructura industrial previa, una mano de obra cualificada, pero con costes laborales unitarios inferiores a la de los países de la UE-15 y su proximidad geográfica al centro económico de la Unión Europea. Los trabajos que, mediante técnicas econométricas, analizan los determinantes de la IED en los NEM demuestran la significatividad de estas ventajas. Así, por ejemplo, el trabajo de Bevan y Estrin (2004) analiza los determinantes de los flujos de IED bilaterales recibidos por 11 economías en transición procedentes de 18 países desarrollados para el período 1994-1998. Sus resultados identifican como factores explicativos de primer orden la posesión de bajos costes laborales unitarios, el tamaño del país receptor y la proximidad geográfica con el país originario de la IED. Este trabajo también demuestra que Alemania juega un papel preponderante como origen de los flujos de IED recibidos por esos países. Un resultado también destacable es la evidencia encontrada de que el propio anuncio de entrada a la Unión Europea tuvo un efecto positivo sobre los flujos,

resultado previsible al observar, como se comentó con anterioridad, el fuerte aumento registrado en paralelo a la firma de los Acuerdos Europeos. De especial relevancia es el resultado que indica que aumentos en los salarios que no estén justificados por incrementos en la productividad tendrían el efecto de frenar las entradas de IED.

Martín y Turrión (2003b) analizan el *stock* bilateral de IED en los países que constituían la UE-15, ocho de los NEM y los dos que formarán parte de la Unión Europea a partir de 2007 (Rumanía y Bulgaria) para el período 1992-1999. De nuevo, la proximidad geográfica se revela como un factor que favorece la recepción de IED, haciéndolo en mayor medida para los NEM (por entonces países candidatos) que para los Estados miembros de la UE-15. En segundo lugar, la abundancia relativa de mano de obra, y las consiguientes ventajas en sus costes laborales, así como su dotación de capital humano son factores que explican la importancia que ha adquirido la IED en esos países. Turrión y Velázquez (2004) realizan una interpretación de estos resultados que resulta útil para establecer si se ha producido una desviación de IED desde España a esos países. Así, mientras que los resultados de Martín y Turrión (2003b) predecían un incremento anual del *stock* de IED procedente de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico del 11,2% y del 13,8% para España y los NEM, en realidad se produjo una disminución del 7,7% en el caso España y un incremento del 24,2% en el de los países candidatos. Ello redundaría en que, efectivamente, se ha producido desviación en la IED.

Por último, cabe citar el trabajo de Myro y Fernández-Otheo (2004), que se centra en el fenómeno de la deslocalización de empresas y en el que los autores observan que, al igual que a principios de la década de los noventa, entre los años 2000 y 2004 se han producido procesos simultáneos de deslocalización y desinversión de capital extranjero en España. Si bien su importancia económica no parece muy grande y se ha limitado en gran medida al sector manufacturero, algunos sectores de alta tecnología, como máquina de oficina y ordenadores e instrumentos de precisión se han visto claramente afectados. Observan también que, en gran medida (22 de los 42 casos encontrados), las empresas o actividades que han abandonado el territorio español se han dirigido a los países del este europeo, especialmente en los sectores de alta tecnología. Otras dos

características relevantes de estos procesos de deslocalización son que, primero, se trata en su mayoría de empresas de capital extranjero y, segundo, que ha predominado el cierre de establecimientos frente al traslado de parte de sus actividades. Myro y Fernández-Otheo concluyen señalando que, si bien no puede descartarse que el proceso continúe en los próximos años, los datos disponibles parecen indicar una ralentización de su ritmo de avance.

En cualquier caso, la evidencia indica que las ventajas de localización de algunos de los NEM son indudables. Es más, es muy probable que se refuercen en el futuro en la medida en que mejoren las infraestructuras de comunicación. En ese sentido, se están realizando importantes inversiones para mejorar la conectividad por carretera entre algunos NEM, como Eslovaquia y sus países vecinos, como Austria. Además, se están produciendo grandes inversiones extranjeras en los sectores relacionados con la distribución y comercialización de los productos. Sin embargo, también es cierto que las considerables ventajas en costes laborales de los NEM tenderán a reducirse en el futuro en la medida en que esos países experimenten avances en sus niveles de desarrollo. De hecho, y como se ha señalado anteriormente, en algunos países, los más avanzados en su proceso de transición económica, ya han empezado a observarse cambios en las pautas de producción e IED hacia sectores donde no son tan relevantes los menores costes laborales, ya que ese tipo de actividades tienden a desplazarse hacia otras economías, especialmente China y el sudeste asiático.

Esta cuestión enlaza con las previsiones que distintos organismos internacionales y expertos hacen respecto de la evolución en los próximos años de la IED recibida por los NEM. Estos países figuran entre aquellos en los que se espera un mayor crecimiento de las entradas de IED, muy por encima de la UE-15. De esta manera, se prevé que la IED en los NEM experimente una segunda ola de crecimiento, después de su menor dinamismo en los primeros años de esta década, para aprovechar mejor sus ventajas de localización. Estas expectativas se basan en el elevado número de nuevos proyectos o de expansión de algunos ya existentes que se han firmado o aprobado recientemente y que se materializarán en los próximos años. El estado de opinión de los agentes empresariales confirma estas expectativas. Así, en la encuesta que habitualmente realiza la Confe-

rencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo sobre una muestra de expertos en localización de empresas multinacionales y directivos de las mismas, los NEM son los países que alcanzan las mayores expectativas de crecimiento en cuanto a la IED recibida, expectativas alimentadas por su adhesión a la Unión Europea. Polonia y la República Checa, por un lado, y Alemania y Estados Unidos, por otro, se muestran como los principales destinos y origen de dicha inversión. Por su parte, los responsables de las agencias de promoción de inversiones (IPA) en los NEM se muestran, casi de manera unánime, optimistas con respecto al fuerte crecimiento de la IED para el período 2004-2005 y también, aunque en menor medida, para los años 2006-2007, quizá esperando el agotamiento de la ola de nuevas entradas de IED inmediatamente posteriores a su adhesión a la Unión Europea.

Se espera también un cambio en la estructura sectorial de la IED recibida por los NEM. Teniendo en cuenta que ya han concluido los grandes proyectos de privatización llevados a cabo por esos países y que la gran mayoría de los productores de bienes y servicios destinados al mercado doméstico ya han sido altamente penetrados por la IED, se espera que las nuevas inversiones se dirijan fundamentalmente a proyectos orientados a la exportación, ampliando empresas ya existentes o creando nuevos establecimientos, con el objetivo de ajustar las estructuras productivas de las empresas multinacionales a la realidad de la Unión Europea ampliada. En ese sentido, se identifican las industrias de automóviles y de alimentación y bebidas como aquellas en las que más va a crecer la IED en los próximos años.

5. Los efectos de la ampliación sobre la localización de actividades

5.1. La especialización industrial en la Unión Europea ampliada

Uno de los aspectos más controvertidos que ha suscitado la incorporación de los nuevos Estados miembros (NEM) se refiere al efecto que un mercado ampliado puede tener sobre la localización de las actividades productivas en la Unión Europea, en especial en las de carácter industrial. Como se analizó en el capítulo 2, la discusión sobre los efectos de los procesos de integración económica en la localización de actividades y, por tanto, en los patrones de especialización geográfica, es un rasgo inherente a la propia teoría del comercio internacional. Ésta prevé la posibilidad de que se produzcan fenómenos de creación de comercio que implican sustitución de producción nacional por importaciones, bien sea procedentes del área integrada (*creación de comercio interno*) o bien de terceros países (*creación de comercio externo*). Desde este punto de vista, la producción nacional se reduce al ser sustituida por bienes procedentes de otros países. Ello implica, con alta probabilidad, un menor número de empresas nacionales, aunque no necesariamente la deslocalización de las mismas.

Adicionalmente, como han enfatizado los desarrollos en el ámbito de la *Nueva Geografía Económica* (NGE), los procesos de integración tienen también claras consecuencias sobre las pautas de localización espacial de la producción a través de la reducción de los costes de transporte de los bienes y los efectos acumulativos generados por la presencia de rentas de aglomeración. En el segundo capítulo se realizó una revisión de las prescripciones teóricas en ese ámbito. Aunque resulta difícil establecer pautas generales ya que, como se indicó entonces, los equilibrios resultantes dependen de características específicas de los bienes (por ejemplo, economías de

escala) o de los sectores (por ejemplo, poder de mercado), la idea general que subyace es que los procesos de integración tienden a acentuar la concentración de la actividad económica. En ese sentido, resulta frecuente hacer mención al trabajo pionero de Krugman (1991a), donde se indicaba que las naciones europeas mantenían niveles de especialización industrial inferiores a los de las regiones de Estados Unidos. La previsión del autor era clara: tanto la teoría del comercio internacional como los desarrollos en el ámbito de los modelos de NGE sugieren que el proceso de integración europeo favorecerá la especialización productiva, en un acercamiento natural al caso norteamericano. Como consecuencia, es previsible que aumente la concentración espacial de la producción.⁴³

Al contraste de esa hipótesis se ha dedicado un buen número de trabajos recientes, en los que el interés se ha puesto en el análisis del grado de diferenciación en la estructura productiva de un país/región de la de otro país/región (especialización) o en el estudio del grado de dispersión geográfica de las distintas actividades (concentración). Conviene indicar, sin embargo, las dificultades para poder extraer conclusiones de carácter general, pues los trabajos empíricos difieren en, al menos, tres características. En primer lugar, en la variable objeto de estudio, que suele ser el empleo o la producción (o, en su caso, el valor añadido). En principio, dado que se trata de analizar la estructura productiva, parece razonable escoger la segunda variable, aunque con frecuencia hay mejores datos (series temporales más largas o con mayor desagregación) para el empleo. La utilización de una u otra variable puede afectar a los resultados obtenidos, dadas las disparidades en los niveles de productividad entre sectores de actividad. Esto será más relevante si no se consideran tan sólo las actividades industriales sino, también, de servicios. En segundo lugar, los trabajos difieren en los períodos analizados y la amplitud del período temporal, lo que usualmente está condicionado por el grado de desagregación sectorial que se pretende alcanzar. Asimismo, la desagrega-

⁴³ Combes y Overman (2004) señalan que un factor adicional para explicar el notable impulso dado al análisis de la localización de actividades en la Unión Europea en los últimos años se basa en la intuición de que la situación europea en este ámbito es distinta a la de Estados Unidos. Ello hace necesaria cierta precaución si se pretende extrapolar la experiencia norteamericana.

ción geográfica, integrando países o regiones, depende también del grado de amplitud en las otras dimensiones del análisis. Por último, los trabajos utilizan distintos indicadores de especialización y/o concentración, sin que exista certeza sobre si la ordenación que se extrae de países y sectores está afectada por el tipo de índice utilizado o si, por el contrario, los resultados son suficientemente robustos.

Combes y Overman (2004) han sintetizado algunos hechos estilizados sobre la evolución de la distribución sectorial de las actividades económicas en la UE-15. En primer lugar, la mayoría de trabajos empíricos ha observado un ligero incremento en el grado de especialización productiva en los países europeos en la década de los setenta y noventa, aunque se pueden identificar grupos de países con estructuras productivas similares. Esos pequeños cambios en el grado de especialización nacional son compatibles con un patrón mixto a nivel regional, con aproximadamente la mitad de las regiones con una creciente especialización, mientras que en la otra mitad se atenúa el grado de especialización. El aumento, aunque sea ligero, en el grado de especialización productiva que parece detectar la mayoría de trabajos empíricos podría tener consecuencias sobre la capacidad de convergencia real entre países o regiones. La razón está en que puede suponerse que un proceso de convergencia en la estructura productiva europea facilita la convergencia real, al favorecer la simetría de los *shocks*, aunque no sea una condición suficiente para alcanzarla (Martin y Tyler 2000).

En segundo lugar, por lo que se refiere a la evolución de la concentración espacial, se observan importantes diferencias entre industrias: mientras un tercio de las ramas industriales han experimentado una creciente concentración desde la década de los setenta, los dos tercios restantes han experimentado un crecimiento en la dispersión espacial. En términos de corte transversal algunos trabajos han observado que las industrias de mayor contenido tecnológico son las que tienden a tener mayor concentración geográfica de la producción si bien, como se comentará en el próximo apartado, existe polémica sobre este asunto.

Entre los trabajos sobre la evolución de la especialización industrial en la Unión Europea a 15 miembros cabe citar los de Amiti (1999) y Midelfart-Knarvik et al. (2000), entre otros. Sin embargo, no hay nin-

gún trabajo que, desde nuestro conocimiento, haya estudiado aún con detalle la estructura productiva en el contexto de la Unión Europea ampliada a 25 miembros. Ése es el objetivo de este apartado, donde se realiza un análisis profundo de la estructura industrial comparada, en el que no sólo se incorpora a los 10 NEM, sino también a los dos próximos socios (Bulgaria y Rumanía). Debido a las notables diferencias en la cobertura de la información estadística disponible, el estudio se centra primero en el sector industrial, para pasar en el próximo epígrafe al análisis del sector servicios.

El sector industrial representa actualmente el 21,5% del producto interior bruto en la UE-25, acercándose al 25% en los nuevos países miembros. En términos de empleo, los porcentajes relativos se reducen en aproximadamente dos puntos porcentuales, con un total de 33 millones de ocupados. Dada la alta heterogeneidad de las actividades industriales es habitual proceder al análisis de la estructura industrial agrupando las ramas de actividad mediante algunas características comunes, bien sean de oferta (por ejemplo, el grado de intensidad en el uso de factores) o de demanda (por ejemplo, el grado de dinamismo de la demanda). En este trabajo se opta, sin embargo, por elaborar índices de especialización que sintetizan en un solo valor el grado de heterogeneidad existente en la estructura productiva de un país (o región), sin realizar agrupaciones de sectores. Aunque sintetizar en un único valor la amplia heterogeneidad existente supone siempre perder riqueza informativa, es un medio útil cuando de lo que se trata es, precisamente, de ofrecer un panorama que permita extraer conclusiones generales a partir de información muy detallada.

Específicamente, para la medición de la especialización productiva se han escogido, de entre los diversos índices disponibles, dos indicadores: el Índice de Krugman y el Índice de entropía. El Índice de Krugman (KS) es un índice de especialización en términos relativos en el que se compara, para cada país i , la participación de cada sector k en el total de una variable X de ese país con la participación media en un conjunto j de países de referencia. En concreto, se define como:

$$KS_i = \sum_k abs (V_i^k - \tilde{V}_i^k), \quad \text{donde } V_i^k = \frac{X_i^k}{\sum_k X_j^k} \quad \text{y} \quad \tilde{V}_i^k = \frac{\sum_{j \neq i} X_j^k}{\sum_k \sum_{j \neq i} X_j^k}$$

El rango de variación de KS es [0,2], donde un menor valor representa una mayor similitud en el patrón de especialización del país i respecto del área de referencia. Naturalmente, la definición del sector puede ser más o menos agregada. En particular, en este trabajo se obtendrán KS mediante la utilización de la desagregación a dos, tres y cuatro dígitos de la clasificación de actividades económicas de la Comunidad Europea (NACE).

Adicionalmente, se ha calculado el Índice de entropía. A diferencia del Índice de Krugman, o de otros índices similares basados en el Índice de Gini, los índices de entropía han sido poco utilizados para el análisis de los patrones de especialización industrial, pues su campo de aplicación más común ha estado en el estudio de la concentración industrial y la diversificación empresarial. El Índice de entropía (ETS) se define como:

$$ETS_i = \sum_k V_i^k \ln \left(\frac{1}{V_i^k} \right)$$

El rango de variación del Índice de entropía se sitúa entre 0 y $\ln K$, de modo que el límite superior es función del número de ramas consideradas (K), que en este caso son 23 a dos dígitos (divisiones), 103 a tres dígitos (grupos) y 241 a cuatro dígitos (clases).

A diferencia del KS, el ETS se define en términos absolutos, por lo que su interpretación no debe hacerse en términos de la comparación de un país frente a un área de referencia. Dado que el número de ramas es el mismo entre países para cada nivel de desagregación sectorial, la comparación entre países indica las diferencias en el grado de diversificación productiva, con independencia del tipo de sectores en los que éstos se especializan. Adicionalmente, este índice tiene dos propiedades útiles: su mayor sensibilidad en relación con otros índices, como el de Herfindahl, hacia los sectores con niveles de producción reducidos y, sobre todo, la propiedad de descomposición en dos componentes, referentes al grado de diversificación productiva entre-sectores (EB) e intrasectores (EW). Esto permite conocer hasta qué punto los análisis de especialización que utilizan desagregaciones sectoriales a dos o tres dígitos pueden desechar una parte relevante de la heterogeneidad sectorial (en este caso a tres o cuatro dígitos).

Ambos índices se han elaborado con información sobre el valor de la producción extraída de la base de datos *Structural Business Statistics* (SBS), de Eurostat. Uno de los objetivos de este capítulo es utilizar información con el máximo nivel de desagregación sectorial posible. En concreto, cuatro dígitos de la clasificación NACE, frente a los dos o tres dígitos que se emplean normalmente. Sin embargo, la calidad estadística de la información disponible difiere sustancialmente entre los distintos países de la Unión Europea, por lo que no es posible alcanzar el máximo nivel de desagregación para todos los socios. Ello ha llevado a diferenciar en el análisis dos grupos. El primero está formado por aquellos países para los que ha sido posible obtener una serie de producción a cuatro dígitos NACE (grupo A): Reino Unido, Austria, España, Francia, Alemania, Italia, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Países Bajos, Portugal, Suecia, Polonia y Eslovenia. En todos los casos los datos corresponden al año 1999, excepto Polonia, cuya información es para 1998. Estos 14 países contabilizaban el 94,7% de la producción manufacturera (sección D) de la UE-27 en 2001. El segundo grupo (grupo B) incluye siete países para los que, debido a la falta de datos, se han utilizado las series a tres dígitos: República Checa, Chipre, Lituania, Eslovaquia, Bulgaria, Rumanía y Hungría. En conjunto representan el 3,1% de la producción manufacturera de la UE-27. En estos casos la información se refiere al año 2000.

No ha sido posible obtener información para los seis países restantes de la UE-27: Grecia, Irlanda, Estonia, Letonia, Luxemburgo y Malta, siendo las dos primeras exclusiones las más relevantes. En el primer caso se debe a que este país sólo ofrece información para las empresas de más de 20 empleados y no para el total de la población industrial, mientras que la exclusión de Irlanda, que representa un 1,8% del valor de la producción industrial de la UE-27, así como la del resto de países, se ha debido a la imposibilidad de reconstruir una serie de datos más allá de la desagregación a dos dígitos NACE.

La ventaja de utilizar los datos provenientes de la SBS es que, en teoría, se dispone de información anual para los 12 nuevos socios (incluyendo a Bulgaria y Rumanía) con amplia desagregación sectorial. Sin embargo, como es frecuente en muchas estadísticas internacionales (y especialmente en las bases de datos de Eurostat), existe un porcentaje sustancial de valores en blanco, que bien responden a que el dato no está disponible o bien a que no se proporciona

**CUADRO 5.1: Porcentaje de ramas con dato (no *missing*)
en las estadísticas de producción industrial**

	1999		2000	
	Tres dígitos	Cuatro dígitos	Tres dígitos	Cuatro dígitos
Austria	96,1	80,1	89,3	76,3
Bélgica	92,2	78,4	90,3	80,1
Bulgaria	94,2	19,5	0	0
Chipre	0	0	0	0
República Checa	88,3	17,4	0	0
Alemania	97,1	91,7	97,1	92,9
Dinamarca	74,8	61	76,7	62,7
Estonia	1,9	0,4	0	0
España	98,1	97,5	97,1	95,9
Finlandia	94,2	88	86,4	78,8
Francia	96,1	94,2	96,1	95
Grecia	0	0	0	0
Hungría	87,4	88,8	0	0
Irlanda	72,8	54,8	0	0
Italia	99	98,8	99	98,8
Lituania	1	0	0	0
Luxemburgo	56,3	56,4	55,3	54,8
Letonia	0	0	0	0
Países Bajos	86,4	78	87,4	71,8
Polonia	0	0	0	0
Portugal	98,1	89,6	97,1	92,5
Rumanía	1,9	0,4	0	0
Suecia	100	83,8	88,3	71,8
Eslovenia	0	0	0	0
Eslovaquia	79,6	66	0	0
Reino Unido	100	95,9	94,2	83

por secreto estadístico. El cuadro 5.1 ofrece un resumen de resultados con los porcentajes de sectores con dato (es decir, no *missing*) para cada país de la UE-27 en los ficheros de la SBS, actualmente integrada en el *tema 4* de la base New Cronos de Eurostat. El porcentaje se establece en relación con el número de datos que corresponderían a una serie completa, es decir, con información para cada sector a tres y cuatro dígitos de la clasificación NACE. Dado que esta base de datos se modifica constantemente, este resumen

puede no coincidir exactamente con los datos actuales. En el momento de extracción de la información prácticamente ningún país tenía datos para 2001 o posteriores.

Dados estos problemas en la información de base, ha sido necesario realizar una labor previa de asignación de información mediante un criterio secuencial. En primer lugar, se ha aprovechado información del año previo más cercano, cuando ésta existe. Así, por ejemplo, si no se dispone de información para 1999 sobre el desglose a cuatro dígitos dentro de un sector a tres dígitos, se ha recurrido a la información sobre la estructura porcentual del año disponible más cercano. El mismo procedimiento se sigue para completar la información a tres dígitos. En segundo lugar, si no hay información previa sobre ese desglose (a tres o cuatro dígitos) se ha utilizado el valor medio de la estructura porcentual del resto de países para los que sí se dispone de información. Ello implica que el valor de los índices de especialización aquí calculados infravalora las diferencias en el grado de especialización productiva entre países. Sin embargo, conviene hacer notar que ese sesgo de infravaloración es reducido, ya que en pocos casos ha tenido que utilizarse el segundo procedimiento de asignación de valor.

La utilización de índices de especialización relativa, como el Índice de Krugman, implica la comparación con un valor promedio. El problema que se presenta en este caso es que, dadas las limitaciones estadísticas ya comentadas, no es posible obtener un agregado con el mismo número de países para todos los niveles de desagregación sectorial. Para no complicar la presentación de resultados, el índice se ha construido comparando la estructura de cada país con la estructura media de los países para los que se dispone de información: 14 a cuatro dígitos (grupo A) y 21 a tres dígitos (grupos A + B). Naturalmente, en cada caso se ha extraído el país de referencia del agregado europeo para evitar una parte del sesgo asociado al tamaño relativo del país, pues si el país es grande su no exclusión del valor promedio tiende a minimizar las diferencias relativas.

El cuadro 5.2 muestra los resultados del Índice de Krugman a cuatro, tres y dos dígitos, si bien en el primer caso sólo para los países del grupo A. Como es lógico, cuanto mayor es el nivel de detalle de la clasificación mayor es el grado de especialización relativa. Lo

CUADRO 5.2: Índice de Krugman a cuatro, tres y dos dígitos NACE

	KS4	KS3	KS2
<i>Grupo A</i>			
Reino Unido	<i>0,406</i>	<i>0,335</i>	<i>0,259</i>
Austria	0,531	0,426	0,316
España	<i>0,404</i>	<i>0,334</i>	<i>0,261</i>
Francia	0,440	0,386	0,303
Alemania	<i>0,420</i>	<i>0,360</i>	0,307
Italia	0,523	0,463	0,386
Bélgica	0,489	0,431	0,348
Polonia	0,586	0,481	0,371
Dinamarca	0,716	0,667	0,437
Finlandia	0,894	0,801	0,676
Países Bajos	0,651	0,574	0,414
Portugal	0,639	0,593	0,517
Suecia	0,640	0,585	0,492
Eslovenia	0,582	0,485	<i>0,254</i>
<i>Grupo B</i>			
República Checa		0,366	0,282
Chipre		0,984	0,806
Lituania		0,929	0,785
Eslovaquia		0,683	0,340
Bulgaria		0,790	0,670
Rumanía		0,665	0,518
Hungría		0,543	0,438

Nota: En cursiva se han señalado los tres países con menor KS y en negrita aquello con mayor KS.

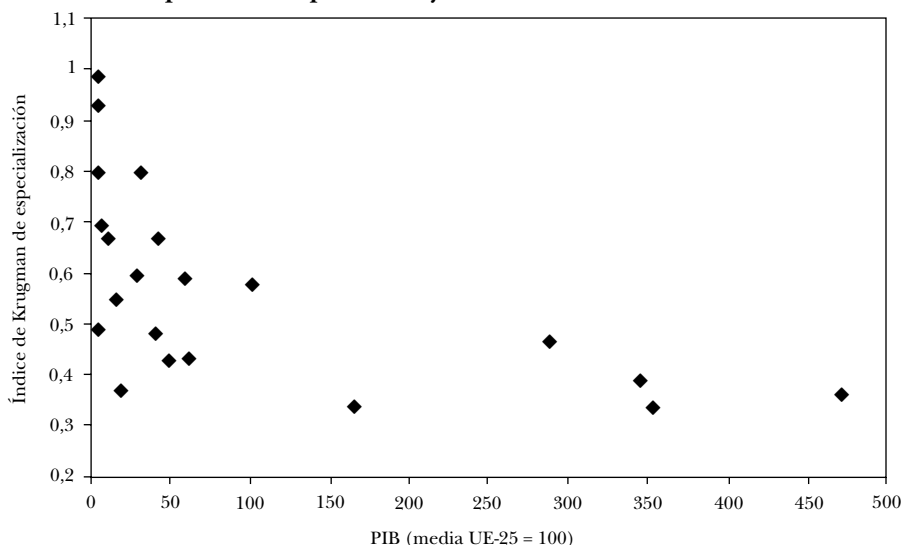
más relevante es observar que, de los cinco países de mayor tamaño económico, sólo Italia presenta una estructura productiva claramente más especializada. Por el contrario, Reino Unido, España, Alemania y Francia son, por este orden, los países más próximos a la especialización media de la Unión Europea. Aunque, como se ha indicado, la no inclusión de cada país en la media de referencia respecto de la que se hace la comparación elimina parte del efecto tamaño, hay otro aspecto que está afectando a este resultado: los países más grandes suelen tener estructuras productivas más heterogéneas, mientras que los países pequeños tienden a concentrar más la producción en menos ramas de actividad. Se trata de un fenómeno

inherente a la especialización productiva como resultado, en gran medida, de la necesidad de aprovechar economías de escala. De hecho, como se observará en el tercer epígrafe al analizar la concentración espacial, la elevada dispersión geográfica de algunas actividades industriales (por ejemplo, la industria alimentaria) está relacionada con la menor especialización industrial de algunos países.

Mientras que los países grandes son los que tienen estructuras menos especializadas, son los países nórdicos, Holanda y Portugal los que más se diferencian de la estructura productiva media de la Unión Europea. Especialmente destacable es el caso de Finlandia, bien conocido por su especialización en algunos sectores intensivos en recursos naturales y en industrias de alto contenido tecnológico. Por lo que se refiere a los NEM, éstos presentan índices de especialización intermedios cuando se valora a cuatro dígitos (sólo Polonia y Eslovenia, en este caso). Cuando el análisis se realiza a tres dígitos se observa que la República Checa presenta un índice de especialización relativa especialmente bajo que no difiere sustancialmente, por ejemplo, del alemán. Sin embargo, la mayoría de los nuevos socios presenta niveles de especialización productiva relativamente altos. De nuevo ello puede esconder, en parte, un efecto tamaño. En particular, parece razonable esperar este resultado en países como Chipre o Lituania, ya que una parte de las ramas en una desagregación a tres dígitos estará a 0 o con valores muy reducidos. En el gráfico 5.1 se muestra la relación entre los valores de KS definido a tres dígitos de la CNAE y el tamaño económico del país, medido mediante el PIB. La recta de regresión, de signo negativo, indica una relación significativamente distinta de 0 entre ambas variables, con una *t*-ratio de $-3,1$, aunque existen algunas economías de pequeño tamaño (República Checa y, en menor medida, Austria y Bélgica) con bajos niveles de especialización relativa.

La ordenación de países en función del grado de especialización productiva con el Índice de especialización de Krugman a cuatro y tres dígitos no experimenta variaciones relevantes, aunque sí lo hace cuando la desagregación que se contempla es a dos dígitos. En tal caso, aunque se mantiene una correlación alta en el rango de ordenación, es de destacar el caso de Eslovenia, que pasa de estar situado en un grado de especialización intermedia al valor mínimo.

GRÁFICO 5.1: Especialización productiva y tamaño económico



Naturalmente, las diferencias relativas en el patrón de especialización de un país con el resto no son homogéneas. Para poder valorarlo, en el cuadro 5.3 se muestran los resultados del Índice de Krugman bilateral para cada par de países (KS_{ij}) a tres y a cuatro dígitos de la clasificación NACE. El procedimiento de elaboración es idéntico al definido con anterioridad, sin más que sustituir el valor medio de la Unión Europea por el país con el que se desea hacer la comparación. Como puede observarse, en casi todos los casos los índices bilaterales son mayores que el valor del Índice de Krugman multilateral, elaborado con el valor promedio de la especialización en el resto de países. Este resultado es lógico y se debe a un efecto de agregación, pues la especialización media en el conjunto de la Unión Europea es menos acusada que en cada uno de los países integrantes. En otros términos, la desviación típica de las cuotas de producción de cada rama en el agregado de la Unión Europea es menor a la desviación típica en cada uno de los países de referencia. Un país como Finlandia, con un alto KS multilateral, presenta una elevada disparidad en el patrón de especialización con todos los países de referencia excepto con Suecia.

En el cuadro 5.3 se han resaltado los datos para España, observándose que las mayores similitudes en el patrón de especialización

CUADRO 5.3: Índices de Krugman bilaterales, tres y cuatro dígitos NACE.

		Tres dígitos																					
		RU	AU	ES	FR	AL	IT	BE	PL	DI	FI	PB	PT	SU	SV	RC	CH	LT	SQ	BG	RUM	HU	
Cuatro dígitos	RU		0,530	0,476	0,363	0,455	0,496	0,490	0,533	0,663	0,867	0,541	0,633	0,691	0,635	0,583	0,955	0,920	0,752	0,800	0,715	0,624	
	AU	0,646		0,507	0,633	0,464	0,525	0,571	0,557	0,696	0,706	0,692	0,607	0,619	0,568	0,494	1,009	0,989	0,702	0,876	0,691	0,707	
	ES	0,600	0,640		0,483	0,435	0,437	0,476	0,424	0,753	0,920	0,604	0,499	0,728	0,481	0,467	0,848	0,902	0,728	0,778	0,626	0,562	
	FR	0,441	0,743	0,584		0,436	0,616	0,526	0,600	0,826	0,929	0,685	0,754	0,660	0,624	0,541	1,065	0,998	0,818	0,885	0,811	0,631	
	AL	0,525	0,572	0,508	0,513		0,519	0,539	0,625	0,710	0,806	0,642	0,738	0,548	0,591	0,419	1,112	1,049	0,783	0,939	0,776	0,664	
	IT	0,586	0,711	0,527	0,681	0,627		0,591	0,571	0,711	0,890	0,667	0,500	0,766	0,565	0,613	0,934	0,907	0,729	0,776	0,629	0,718	
	BE	0,583	0,690	0,559	0,606	0,606	0,690		0,509	0,812	0,932	0,519	0,642	0,775	0,630	0,547	0,960	0,962	0,763	0,765	0,672	0,616	
	PL	0,618	0,683	0,582	0,710	0,738	0,689	0,636		0,706	0,897	0,566	0,540	0,856	0,667	0,529	0,755	0,738	0,683	0,643	0,413	0,588	
	DI	0,737	0,800	0,824	0,873	0,795	0,818	0,884	0,796		0,931	0,617	0,869	0,854	0,753	0,833	0,922	0,941	1,026	0,881	0,881	0,951	
	FI	0,950	0,793	1,001	1,030	0,913	1,024	1,002	0,996	1,003		0,908	1,001	0,587	0,988	0,884	1,283	1,154	0,981	1,059	0,951	1,079	
	PB	0,626	0,789	0,723	0,776	0,722	0,790	0,616	0,727	0,694	1,008		0,792	0,891	0,838	0,757	0,822	0,908	0,861	0,907	0,754	0,702	
	PT	0,755	0,754	0,587	0,816	0,829	0,622	0,754	0,703	0,956	1,087	0,903		0,906	0,698	0,683	0,864	0,811	0,762	0,800	0,621	0,734	
	SU	0,753	0,730	0,794	0,698	0,636	0,854	0,824	0,915	0,898	0,699	0,959	0,995		0,682	0,688	1,288	1,243	0,943	1,126	0,970	0,902	
	SV	0,754	0,714	0,610	0,732	0,693	0,689	0,740	0,793	0,819	1,073	0,934	0,841	0,762		0,549	1,066	1,075	0,802	0,975	0,868	0,744	
	RC																1,127	1,005	0,707	0,860	0,684	0,612	
	CH																	0,834	1,059	0,876	0,847	0,987	
	LT																		0,972	0,844	0,776	0,952	
	SQ																			0,821	0,683	0,820	
	B																				0,545	0,849	
	RUM																					0,760	

a cuatro dígitos se presentan con Alemania, Italia y Bélgica. Por el contrario, las mayores diferencias con los países de la UE-15 se observan con los países nórdicos, Holanda y Dinamarca. Naturalmente, interesa aquí especialmente resaltar la posición de España en relación con los NEM. Dado que a cuatro dígitos sólo se dispone de información para Polonia y Eslovenia, el análisis se hace a tres dígitos. Pues bien, como puede observarse, la similitud en la especialización productiva de España con algunos de los NEM es muy acusada. De hecho, el valor del KS bilateral entre España y Polonia (0,424) es uno de los más bajos de todos los pares mostrados en el cuadro 5.3, siendo sólo superado por los pares Francia-Reino Unido y Alemania-República Checa. Asimismo, resulta interesante observar cómo, desde la perspectiva de los países candidatos, España es uno de los países con los que éstos presentan una mayor similitud en su estructura productiva. De hecho, el KS bilateral con España supone el valor mínimo para Polonia (0,424), Eslovenia (0,481) y Hungría (0,562), siendo el segundo valor más bajo para la República Checa (0,467). Estos resultados indican una considerable similitud entre las estructuras productivas española y las de los principales nuevos socios europeos.

Para que pueda constatararse con mayor nitidez este hecho, el cuadro 5.4 muestra el valor medio de los índices bilaterales de cada país de la UE-15 disponible (todos excepto Grecia, Irlanda y Luxemburgo) frente a los NEM. Como puede observarse, el valor mínimo corresponde a España, reflejando la mayor similitud relativa en el patrón de especialización industrial de España con los nuevos socios. Igualmente, desde la perspectiva de los NEM, el valor promedio alcanzado en los índices de especialización bilateral frente a los países de la UE-12 resulta ser en todos los casos superior al correspondiente a la especialización relativa frente a España. Este resultado refuerza las conclusiones obtenidas al analizar, en el capítulo 3, la estructura de ventajas comparativas que se derivaban de los flujos comerciales. Esto es, la reciente ampliación de la Unión Europea tiene un mayor impacto, al menos potencialmente, sobre la economía española en la medida en que las similitudes en la estructura comercial y productiva señalan actualmente la alta capacidad de sustituibilidad entre los bienes españoles y los producidos en los NEM.

**CUADRO 5.4: Valores medios y desviación típica
de los índices KS bilaterales, tres dígitos**

UE-12 versus NEM-9			NEM-9 versus UE-12		
	Media ¹	Desviación típica ²		Media ¹	Desviación típica ²
Reino Unido	0,724	0,161	Polonia	0,615	0,135
Austria	0,733	0,153	Eslovenia	0,671	0,177
España	0,646	0,166	República Checa	0,626	0,186
Francia	0,775	0,188	Chipre	0,998	0,150
Alemania	0,773	0,203	Lituania	0,980	0,123
Italia	0,716	0,144	Eslovaquia	0,814	0,110
Bélgica	0,714	0,159	Bulgaria	0,895	0,134
Dinamarca	0,872	0,127	Rumanía	0,758	0,136
Finlandia	1,031	0,110	Hungría	0,741	0,149
Países Bajos	0,791	0,148			
Portugal	0,724	0,129			
Suecia	0,967	0,206			

Notas:

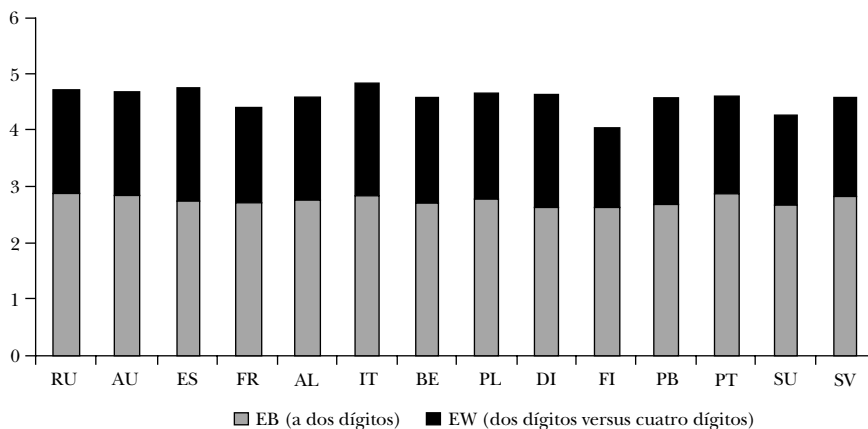
¹ Valor medio del KS bilateral de cada uno de los estados de la UE-12 considerados frente a los NEM-9 (o viceversa).

² Desviación típica del KS bilateral de cada uno de los estados considerados frente al resto de países de la Unión Europea ampliada (20 países en este caso).

Las diferencias en el patrón de especialización de un país frente al resto pueden ser generalizadas o, por el contrario, pueden centrarse en tan sólo unos países específicos. Para valorarlo de un modo sintético, en el cuadro 5.4 se muestra también la desviación típica de los KS bilaterales a tres dígitos, en este caso calculada frente al conjunto de la Unión Europea ampliada. Como puede observarse, las diferencias tienden a ser persistentes en países como Finlandia, que tiene elevados KS bilaterales y, sin embargo, una reducida desviación estándar. En el caso contrario se sitúa Alemania, que presenta una considerable dispersión entre los KS bilaterales alcanzados con distintos grupos de países.

Para completar el análisis sobre la especialización industrial en la Unión Europea ampliada, el gráfico 5.2 muestra los resultados obtenidos con el Índice de entropía, en este caso elaborado sólo para los

GRÁFICO 5.2: Índice de entropía: especialización absoluta y descomposición



países del grupo A, ya que se ha utilizado la información a cuatro dígitos. Como se indicó anteriormente, este índice muestra el grado de diversificación en la producción de cada país. El valor máximo que podría alcanzar con la desagregación considerada es 5,48 y se correspondería con una equidistribución de la producción, es decir, se daría en el caso de que la cuota de cada sector en el total de producción industrial fuera idéntica.

La ordenación de países que se deduce de los valores medios del Índice de entropía total no difiere sustancialmente de la obtenida utilizando el Índice de Krugman. Los países nórdicos son los que vuelven a mostrar menor diversificación de la producción (menor ETS), de nuevo con Finlandia como caso destacado. Italia, España y Reino Unido son, por este orden, los países con estructuras productivas más diversificadas. El gráfico 5.2 muestra también los valores resultantes de la descomposición del Índice de entropía en dos componentes: intrasector (EW) y entresectores (EB). La descomposición utiliza la siguiente expresión:

$$ETS_i = \sum_k V_i^k \left[\sum_{\substack{r=1 \\ r \neq k}}^R \frac{X_i^r}{X_i^k} \ln \left(\frac{X_i^k}{X_i^r} \right) + \sum_k \frac{X_i^k}{\sum_k X_i^k} \ln \left(\frac{\sum_k X_i^k}{X_i^k} \right) \right]$$

El cálculo de EB se ha realizado a dos dígitos de la clasificación NACE, reflejando EW la heterogeneidad existente en la clasificación a cuatro dígitos dentro de cada sector a dos dígitos (esto es, las ramas r

dentro del sector *k*). Nótese que el peso relativo de EB en relación a ET depende de la desagregación sectorial a cuatro dígitos existente dentro de cada sector a dos dígitos. Cuanto mayor sea esa desagregación mayor será la probabilidad de observar diversificación intrasectorial en la producción y, por tanto, menor será la importancia relativa de EB en el total. Lo relevante no son pues los valores de EB/ETS (o de su complementario EW/ETS), sino las diferencias que se observan entre países en ese porcentaje. Como puede comprobarse, las diferencias respecto del valor máximo posible de EB (igual a 3,14) no son muy acusadas,⁴⁴ mientras que existen mayores disimilitudes en los valores relativos de EW. De hecho, el coeficiente de variación para EB es de 0,031, frente a 0,100 para EW. Ello indica que la menor diversificación productiva que se constata en algunos países no es tanto consecuencia de la especialización en grandes agregados industriales como el resultado de la especialización en industrias muy específicas.

Dadas las limitaciones de datos para los nuevos socios cuando se pretende utilizar una elevada desagregación sectorial no es posible profundizar más en esta relación tratando de extraer diferencias entre los NEM y la UE-15. Sin embargo, los resultados para Polonia y Eslovenia, incluidos en el gráfico 5.2, sugieren que el patrón de diversificación productiva, medida en términos absolutos, no difiere sustancialmente del observado en la mayoría de países de la Unión Europea a 15 miembros.

5.2. La dimensión regional de la especialización: España versus Polonia

Hasta ahora se han analizado las pautas de especialización de la producción cuando son los países las unidades de observación geográfica. Sin embargo, cabe esperar que las diferencias en la estructura

⁴⁴ Dado que el número de sectores a dos y cuatro dígitos son 23 y 241, los valores máximos alcanzados por ET y EB serán 5,48 y 3,14, respectivamente. En el caso de EW, aunque el valor mínimo que puede alcanzar es 0 (si toda la producción en cada sector a dos dígitos estuviera concentrada en un solo sector a cuatro dígitos), no está acotado con claridad el valor máximo, ya que éste depende de la máxima desagregación posible en un sector a dos dígitos. Por ejemplo, en la clasificación NACE esto ocurre en el sector 15 (industria alimentaria), que tiene 33 ramas a cuatro dígitos. Si un país sólo tuviera producción de alimentos y ésta se distribuyera perfectamente entre las 33 ramas, los valores de EB y EW serían 0 y 3,50, respectivamente. Naturalmente, en este caso ET y EW coincidirían.

productiva entre países coexistan con amplias disparidades a escala regional. Así, por ejemplo, es previsible que la configuración productiva de aquellas regiones donde está situada la capital de un estado sea más parecida que de regiones alejadas del mismo país con menor nivel de renta y gran peso de las actividades agrarias. Desde el punto de vista empírico, la extensión del análisis de especialización a la dimensión regional no debería implicar más que un cambio en la escala geográfica. Sin embargo, la escasa calidad de la información estadística regional en la Unión Europea hace que actualmente resulte imposible combinar una amplia desagregación espacial con la sectorial. Por ejemplo, el trabajo de Marelli (2004) sobre la especialización productiva en las regiones de la UE-15 tan sólo distingue tres grandes agregados productivos, mediante la división clásica en agricultura, industria y servicios. Tan sólo algunos trabajos previos, como Aiginger y Leitner (2002) y Hallet (2002), han contemplado una desagregación sectorial más amplia.

El problema sobre la calidad de la información estadística a nivel regional se agudiza considerablemente para los NEM, pues actualmente se carece de datos para elaborar una serie temporal, por corta que ésta fuera. En Eurostat no se dispone de información sobre producción (o valor añadido) y sólo para Polonia, Bulgaria y Eslovaquia hay datos sobre el empleo, con una desagregación a 14 sectores industriales. Para el resto de NEM, o bien no se dispone de desagregación geográfica al nivel de NUTS 2 (caso de Eslovenia, Letonia y Lituania), o bien no hay siquiera información sobre el empleo.

Por lo tanto, para poder introducir la discusión, aunque sólo sea con carácter especulativo, sobre la especialización regional en el contexto de la reciente ampliación, se ha realizado una comparación para los casos de Polonia y España. La elección realizada tiene dos ventajas. La primera es la gran similitud en el número total de trabajadores industriales, así como en el tamaño geográfico y demográfico entre ambos países. Ello facilita la comparación, al evitar los sesgos asociados a la comparación entre unidades de tamaño muy distinto.⁴⁵ La segunda es la similitud en el número de regiones que

⁴⁵ Las disparidades en el tamaño entre regiones que utilizan ese indicador son similares en Polonia y España: 0,061 para España frente a 0,034 para Polonia.

contempla la reciente versión de la clasificación regional europea (NUTS 2003). Con respecto a la desagregación regional de dos dígitos (NUTS 2) hay 16 regiones en el caso de Polonia y 17 en el caso de España, que coinciden con las Comunidades Autónomas (se excluyen Ceuta y Melilla). Naturalmente, la diferencia básica entre ambos países estriba en el tamaño económico de las regiones. Como se muestra en el cuadro 5.5, el PIB per cápita de 2002 (en PPA) se sitúa en todas las regiones polacas muy por debajo del de las españolas. De hecho, en la actualidad las cinco regiones con menor renta en la UE-25 son polacas.

El cuadro 5.5 muestra también los resultados para el índice de especialización relativa (KS), siguiendo la metodología descrita en el epígrafe anterior. Para España se ha utilizado la información sobre el empleo correspondiente al año 2001, mientras que para Polonia se ha utilizado el año 2000.⁴⁶ En los dos casos se ha eliminado el sector de coquerías, refino de petróleo y tratamiento de combustibles nucleares (correspondiente a la subsección DF de la NACE) debido a que, al tratarse de un sector de actividad muy reducido, la regionalización del empleo es casi nula. En cualquier caso, el empleo no considerado sobre el total del empleo manufacturero es muy reducido: un 0,31% para España y un 0,75% para Polonia.

En el epígrafe anterior se había observado que los dos países mantienen una apreciable similitud en la estructura industrial. De hecho, España es el país de la Unión Europea con un patrón de especialización industrial más similar al de Polonia. El Índice de Krugman bilateral entre ambos países, calculado con el empleo a 13 ramas industriales, es de 0,242. Ahora bien, cuando el análisis se circunscribe a las diferencias interregionales dentro de cada país se constata, como cabía esperar, un elevado grado de heterogeneidad. En España, por ejemplo, el rango de variación del KS (tercera columna del cuadro 5.4) se sitúa entre 0,33 y 0,68, mientras que en Polonia se sitúa entre 0,14 y 0,55. Además, dada la menor escala de observación que ahora se utiliza (regiones en lugar de países), la asociación negativa entre el tamaño económico (medido por el empleo) y el grado de especialización relativa es más difusa. Así, en

⁴⁶ Los datos de Polonia sólo están disponibles para el período 1999-2001, escogiéndose el año central por ser el que tenía menos datos en blanco.

CUADRO 5.5: Especialización industrial regional: España y Polonia

	PIB per cápita 2002 PPA (euros)	Empleo industrial	KS (país)	KS (agregado)
España	20.020	2.619.154	0.4666	0,440
Galicia	16.211	161.019	0,4696	0,4029
Principado de Asturias	16.909	52.868	0,5090	0,5568
Cantabria	19.316	35.240	0,4022	0,3703
País Vasco	24.934	231.713	0,6792	0,6953
Comunidad Foral de Navarra	24.790	69.924	0,3862	0,4362
La Rioja	21.941	31.249	0,4823	0,4290
Aragón	20.952	105.953	0,3305	0,3230
Comunidad de Madrid	27.153	270.322	0,4154	0,4276
Castilla y León	18.777	136.121	0,4102	0,3644
Castilla-La Mancha	15.911	117.078	0,4808	0,3927
Extremadura	13.024	28.443	0,5794	0,5506
Cataluña	23.997	649.157	0,3664	0,3249
Comunidad Valenciana	18.995	354.069	0,5273	0,4635
Illes Balears	23.273	28.723	0,5117	0,4822
Andalucía	15.010	235.003	0,3322	0,2834
Región de Murcia	16.555	72.544	0,3981	0,3621
Canarias	18.872	39.728	0,6518	0,6187
Polonia	9.661	2.390.163	0,3668	0,3876
Lódzkie	8.745	192.610	0,5169	0,5134
Mazowieckie	14.714	305.975	0,4467	0,4447
Malopolskie	8.351	188.790	0,2828	0,2304
Slaskie	10.700	294.718	0,4215	0,3316
Lubelskie	6.762	92.420	0,2919	0,3796
Podkarpackie	6.889	132.054	0,4272	0,4045
Swietokrzyskie	7.555	67.347	0,4802	0,4305
Podlaskie	7.433	55.530	0,4125	0,5082
Wielkopolskie	9.964	265.158	0,1404	0,2398
Zachodniopomorskie	9.550	92.958	0,3503	0,3987
Lubuskie	8.441	67.782	0,2923	0,3427
Dolnoslaskie	10.022	174.795	0,2806	0,2888
Opolskie	7.915	95.878	0,5468	0,5919
Kujawsko-Pomorskie	8.812	144.325	0,2360	0,2849
Warmińsko-Mazurskie	7.215	75.268	0,3873	0,4616
Pomorskie	9.621	144.555	0,3551	0,3506

España los valores máximos de la especialización corresponden a una región con elevado peso del sector industrial (País Vasco), pero a continuación figura una región en la que el sector industrial tiene un peso muy reducido (Canarias). El análisis más detallado de esta circunstancia indica que obedece, en gran medida, a las pautas de concentración espacial de la producción, que difieren notablemente entre unas actividades y otras. De ese modo, la alta especialización del País Vasco es el resultado, fundamentalmente, del alto peso de las industrias de productos metálicos, mientras que la especialización de Canarias, y también de Extremadura, es consecuencia de la alta especialización relativa en las industrias de alimentación. Para Polonia se observa también una alta heterogeneidad regional en el índice KS, aunque algo inferior a la española. De hecho, el valor medio para el conjunto de regiones polacas es de 0,367, frente a 0,466 en España.

La última columna del cuadro 5.5 recoge los resultados del KS, donde cada región se ha comparado con respecto a la estructura del empleo que resulta del agregado de los dos países, descartando por tanto la dimensión nacional. Como puede observarse, no existe un patrón claro. Algunas regiones de cada país son ahora más similares que el agregado, esto es, presentan menor especialización relativa, mientras que en otras ocurre lo contrario. El resultado medio es una caída de la especialización relativa para el conjunto de regiones españolas, frente a un ligero aumento para las de Polonia. Este resultado sugiere que, como se comentó con anterioridad, existen pares de regiones entre países con similitudes en su patrón de especialización productiva muy superiores a las que cada una de ellas mantiene con regiones de su mismo país. Por lo tanto, una forma alternativa de analizar esta cuestión consiste en apreciar si las diferencias bilaterales entre regiones son mayores cuando éstas son del mismo país o, por el contrario, se trata de regiones de distintos países. En tal caso se obtienen 136 pares para la relación entre regiones españolas, 272 para regiones españolas-polacas y 120 pares de KS bilaterales cuando la relación se establece entre regiones de Polonia. En el cuadro 5.6 se muestran los valores medios del KS bilateral para cada una de las combinaciones. Como puede apreciarse, los índices bilaterales entre las regiones polacas son claramente inferiores, mientras que la media de los índices de especialización relativa

CUADRO 5.6: KS bilaterales entre regiones de España y Polonia

	Media	Número de pares
España versus España	0,5775	136
España versus Polonia	0,5764	272
Polonia versus Polonia	0,4994	120

bilateral entre regiones españolas y polacas son prácticamente idénticos a cuando la comparación se establece sólo entre regiones españolas. De hecho, la regresión por mínimos cuadrados ordinarios de los KS bilaterales (528 pares), frente a una variable artificial con valor 1 para el caso de relaciones entre regiones polacas (120 pares) y 0 en el resto, indica la significatividad de esta diferencia, con una *t*-ratio de $-5,0$.

Por lo tanto, puede concluirse que, como cabía esperar, tras las divergencias entre países en el patrón de especialización productiva subyacen diferencias más acusadas a escala interregional. Además, éstas no tienen por qué seguir un patrón claro, de modo que son compatibles situaciones en las que la consideración del país permite reducir la heterogeneidad observada entre regiones (caso de Polonia), con otras en las que la amplia heterogeneidad se mantiene con independencia de si el agregado de referencia es el país o un conjunto de países (caso de España). En cualquier caso, resulta evidente que el patrón de especialización regional está muy condicionado (incluso más que como país) por las pautas de concentración espacial de la producción, cuestión esta que se aborda en el siguiente epígrafe.

5.3. Los patrones de concentración espacial de la producción

En los epígrafes anteriores se han analizado las diferencias existentes en los patrones de especialización productiva entre países y, de forma más limitada dadas las limitaciones de datos, entre regiones. El estudio de la localización espacial de la producción en el contexto de la Unión Europea ampliada puede adoptar un segundo punto de vista, que consiste en el análisis de la concentración geográfica,

esto es, de las diferencias entre sectores en las pautas de aglomeración de la producción. En ese sentido, algunos ejemplos sobre concentración espacial de la producción, especialmente referentes a industrias de alto contenido tecnológico, son bien conocidos internacionalmente (por ejemplo, Silicon Valley). En España también existen casos de *clusters* geográficos en sectores industriales específicos, como el de la industria cerámica, la industria juguetera o la del calzado.

Al respecto, la teoría económica predice que un amplio conjunto de rasgos referentes a las tecnologías de la producción, la demanda y el grado de competencia existente en los mercados influyen en las pautas de concentración espacial de la producción. Algunas de esas características pueden determinar externalidades positivas asociadas a la proximidad geográfica, conocidas desde hace largo tiempo al constituir una de las principales aportaciones de los trabajos de Alfred Marshall a finales del siglo XIX.

En los últimos años se ha reavivado el debate sobre las pautas de concentración espacial de la producción, al analizar la presencia de externalidades de carácter intraindustrial e interindustrial. Desde el punto de vista empírico ello ha sido consecuencia, en buena medida, de los trabajos de Ellison y Glaeser (1997) y Maurel y Sédillot (1999), quienes señalaron que una alta concentración espacial que sea sólo el resultado de una alta concentración productiva no indica la presencia de externalidades de producción. Por ejemplo, la constatación de una alta concentración geográfica en una actividad con un monopolio con un solo establecimiento no sugiere nada sobre la presencia de externalidades entre establecimientos, salvo que se supusiera que ese monopolio ha surgido como consecuencia de externalidades anteriormente existentes. En los trabajos previamente citados se proponen, por lo tanto, índices de concentración espacial que permiten controlar por el efecto de concentración productiva, con aplicaciones a los casos de Estados Unidos y Francia.⁴⁷ Dos trabajos más recientes, de Deveraux et al. (2004) y de Barrios et al.

⁴⁷ Un índice más refinado es el propuesto por Duranton y Overman (2002), donde se utiliza la distancia entre establecimientos como medida continua de la localización. Asimismo, Dumais et al. (2002) proponen una descomposición que permite distinguir entre los cambios en la aglomeración que son el resultado de razones históricas de aquellas otras de carácter aleatorio.

(2005) realizan aplicaciones similares para el Reino Unido, el primero, y para Portugal e Irlanda, el segundo.

En todos los trabajos citados se utiliza información censal referida al establecimiento productivo con una alta desagregación sectorial y geográfica. Ello permite no sólo conocer la situación geográfica de cada establecimiento (por ejemplo, a través del código postal), sino que también permite elaborar índices de concentración industrial de Herfindahl, necesarios para medir adecuadamente la aglomeración siguiendo las propuestas ya citadas. Lamentablemente, este tipo de información no está disponible para muchos países europeos, entre ellos España, y mucho menos lo está a escala europea. Ello coarta la posibilidad de utilizar esa metodología en estudios para varios países.

Dadas estas limitaciones, en este capítulo se analizan las pautas de concentración espacial de la producción en la Unión Europea ampliada con la información sectorial utilizada para el análisis de la especialización productiva en los apartados anteriores. Para ello se ha utilizado un índice muy similar al de especialización, pues tan sólo se requiere intercambiar las dos dimensiones del análisis. En concreto, el índice KC de concentración compara, para un sector K , la participación de cada país i en el total de la variable X con la participación media que dicho país tiene en la producción en el resto de sectores (m). Esto es:

$$KC^k = \sum_i abs (S_i^k - \tilde{S}_i^k), \quad \text{donde} \quad S_i^k = \frac{X_i^k}{\sum_i X_i^k} \quad \text{y} \quad \tilde{S}_i^k = \frac{\sum_{m \neq k} X_i^m}{\sum_i \sum_{m \neq k} X_i^m}$$

El rango de variación de KC es $[0,2]$, donde un menor valor representa una mayor concentración geográfica de la producción en el sector k , definido a tres dígitos de la clasificación NACE.

En el cuadro 5.7 se ofrece información sobre los sectores de actividad que evidencian pautas más y menos acusadas de concentración geográfica en el conjunto de países de la Unión Europea ampliada (grupos A + B).⁴⁸ Como puede observarse, el valor máximo se alcanza en el sector de productos cerámicos. Ello obedece a su alta

⁴⁸ En el cuadro A.2 del apéndice se muestra la lista completa de sectores y sus correspondientes índices de concentración espacial.

CUADRO 5.7: Sectores con mayor y menor concentración geográfica en la Unión Europea ampliada

NACE	Valor producción UE	Índice de Krugman	Descripción de la actividad
<i>Sectores más concentrados:</i>			
263	10088,2	1,223	Fabricación de azulejos y baldosas de cerámica
191	10297,1	1,052	Preparación, curtido y acabado del cuero
193	30111,1	0,993	Fabricación de calzado
231	1659,6	0,913	Coquerías
300	10499,2	0,874	Fabricación de máquinas de oficina
192	8224,8	0,817	Fabricación de artículos de marroquinería y viaje, artículos de guarnicionería y talabartería
<i>Sectores menos concentrados:</i>			
285	73377,3	0,201	Tratamiento y revestimiento de metales. Ingeniería mecánica general por cuenta de terceros
243	30516,3	0,185	Fabricación de pinturas, barnices y revestimientos similares; tintas de imprenta y masillas
261	37001,8	0,163	Fabricación de vidrio y productos de vidrio
212	67418,8	0,140	Fabricación de artículos de papel y de cartón
252	143439,9	0,132	Fabricación de productos de materias plásticas
158	177455,0	0,109	Fabricación de pan y productos de panadería y pastelería frescos

concentración espacial en España e Italia que, con el 6,8 y 14,3%, respectivamente, de la producción industrial total, concentran el 28,2 y el 50,9% de la producción europea en esta actividad. En contrapartida, se produce una notable infraespecialización de Alemania y Reino Unido. En particular, Alemania tiene el 26,3% de la producción industrial de los países considerados, pero sólo el 5,2% de la producción de este sector. Adicionalmente, aunque los datos sobre país no permiten ponerlo de manifiesto, la fabricación de productos cerámicos tiene también una alta pauta de concentración espacial de la producción regional. De hecho, Deveraux et al. (2004) obtienen que éste es uno de los sectores con mayor aglomeración en el Reino Unido, al combinar una alta concentración espacial con una baja concentración industrial. En el caso de España, la fuerte concentración espacial en la provincia de Castellón/Castelló es también conocida. Otros sectores que presentan también una alta con-

centración de la actividad son los de coquerías y fabricación de máquinas de oficina (ordenadores). En el extremo contrario, las industrias que presentan menores índices de concentración son las industrias panificadoras y de fabricación de artículos de papel.

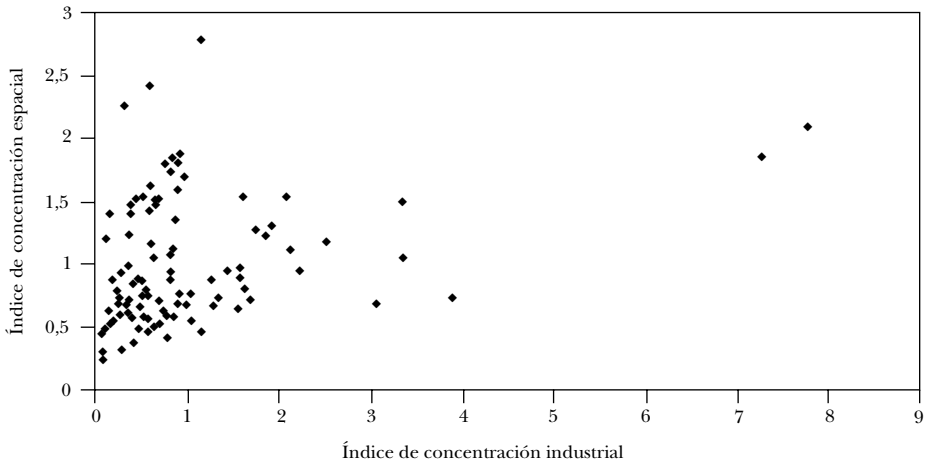
Como se ha señalado anteriormente, sería deseable poder controlar el exceso de concentración geográfica sobre la que cabría esperar dada la concentración productiva. Sin embargo, no se dispone de la información empresarial requerida para ello. Es más, ninguna fuente de datos ofrece en la actualidad información sobre la concentración en la industria europea.⁴⁹ Ante esa situación se ha optado por elaborar índices de concentración productiva, con dos aproximaciones. La primera ha consistido en utilizar la información sobre concentración industrial que se deriva de la Encuesta Industrial de Empresas (EIE), del Instituto Nacional de Estadística. Ello ha requerido una petición expresa (ya que los datos no se publican) y una conversión entre la clasificación de la EIE y la clasificación a tres dígitos de la NACE, tal y como se detalla en el apéndice. Naturalmente, la utilización de un indicador de concentración industrial elaborado con información nacional (de España en este caso) en un análisis entre países sólo es válido bajo la hipótesis de que los patrones sectoriales de concentración dependen de características tecnológicas extensibles a todos los países. Éste es un supuesto creíble para la industria, dada la considerable apertura al exterior en la que se ha desarrollado esta actividad en los países de la Unión Europea.⁵⁰ Alternativamente, se ha procedido a elaborar un índice de concentración utilizando la información sobre la distribución de empresas y del empleo que se obtiene de Eurostat, tal y como se explica en el apéndice.

En el gráfico 5.3 se muestra la nube de puntos que se deriva de la comparación de ambos índices de concentración: sectorial y geográfica. Como puede observarse, aunque parece apreciarse cierta relación positiva, la correlación es baja. Ello sugiere que la

⁴⁹ Davies y Lyons (1996) aportan información sobre índices de concentración correspondiente a los cuatro mayores países de la Unión Europea. Las fuentes de origen de los datos son variadas, y requirieron diversos procedimientos de imputación por parte de los autores. Véanse las páginas 274-277 de la obra citada.

⁵⁰ Naturalmente, cuestión distinta sería tratar de extender este modo de proceder a las actividades de servicios, pues en tal caso parece razonable esperar grandes diferencias entre países.

GRÁFICO 5.3: Concentración industrial y espacial en la UE-27



Nota: Ambos índices de concentración aparecen normalizados respecto al valor medio.

amplia heterogeneidad entre industrias difícilmente puede ser explicada por diferencias en los niveles de concentración industrial. Asimismo, cabe indicar que hay dos sectores con altísimos niveles de concentración, tanto industrial como espacial, que en ambos casos se refieren a la división 23. En concreto, se trata de los grupos 231 (coquerías) y 233 (tratamiento de combustibles nucleares y residuos radiactivos).

Naturalmente, si bien la concentración productiva es uno de los rasgos que condicionan la estructura espacial, otras características de la tecnología de la producción pueden también condicionar distintas pautas de concentración geográfica. De ese modo, con el fin de analizar si existen pautas tecnológicas que justifiquen las diferencias intersectoriales en los niveles de concentración espacial se han agrupado los 104 sectores de actividad a tres dígitos NACE en cinco grupos de actividad, siguiendo la propuesta sugerida por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Estos cinco grupos distinguen entre sectores intensivos en recursos naturales, intensivos en trabajo, con grandes economías de escala, con proveedores especializados y sectores con base científica. Aunque cualquier agrupación puede ser sometida a críticas o matices, ésta parece ser más adecuada para los fines que aquí se pretenden que la agrupación, más conocida, en función del nivel de intensidad tecnológica o del crecimiento de la demanda.

En el cuadro 5.8 se muestra información sobre los valores medios del índice KC para las cinco agrupaciones consideradas. Como puede observarse, resulta extraño que las agrupaciones con menor concentración espacial de la producción sean los sectores intensivos en recursos naturales, en los que cabría esperar un mayor peso de los factores de localización. Sin embargo, nótese que entre las industrias intensivas en recursos naturales se incluyen las de alimentación y las de productos minerales no metálicos que, en su mayoría, presentan pautas de baja concentración geográfica. Precisamente, como muestra de la alta variabilidad sectorial de la concentración espacial da cuenta que entre los productos minerales no metálicos se encuentra la rama de productos cerámicos, cuya alta concentración espacial contrasta con la del sector que, en términos de la clasificación NACE, figura a continuación: elaboración de ladrillos (sector 264), cuyo índice de concentración es cuatro veces inferior.

Las actividades que presentan mayores índices de concentración espacial son las intensivas en trabajo y los sectores con base científica. En el primer caso se debe a la alta concentración espacial de las actividades textiles, mientras que entre los segundos destaca el caso de la fabricación de ordenadores, que evidencia una alta concentración espacial de la producción pese a que, recuérdese, los datos no incluyen a Irlanda por no estar disponible para este país la desagregación a tres dígitos.

Dadas estas pautas de concentración de la producción en el contexto de la Unión Europea ampliada, la pregunta relevante es cuál puede ser el efecto de la ampliación hacia los NEM. La respuesta no es inmediata, ya que la dimensión de referencia en el análisis sobre

CUADRO 5.8: Concentración geográfica en la Unión Europea ampliada: agrupación sectorial

	Media simple del KC
Intensivos en recursos naturales	0,387
Intensivos en trabajo	0,535
Grandes economías de escala	0,406
Proveedores especializados	0,422
Sectores con base científica	0,485

la concentración espacial es el sector y la variabilidad surge de las diferencias en las cuotas relativas entre países. Para poder combinar este resultado con la evidencia previamente obtenida sobre el grado de especialización entre países se ha elaborado un índice que pondera, para cada país i , la concentración espacial de cada sector en función del grado de especialización relativa de ese país en esa actividad, esto es:

$$KCS_i = \sum_k \frac{V_i^k}{\tilde{V}_i^k} KC^k$$

Nótese que la especialización relativa se mide ahora mediante la ratio de cuotas en el país i y en el área de referencia ya que, al contrario que el índice KS, ahora sí que se está interesado en el signo de esa diferencia. En concreto, una mayor cuota sectorial relativa vendrá indicada por una ratio superior a la unidad.

Los resultados de este índice se muestran en el cuadro 5.9. Aunque los valores máximos se alcanzan para Italia y Portugal, los resultados sugieren que los NEM presentan una estructura productiva que, en su conjunto, se encuentra más especializada en sectores con mayor concentración espacial de la producción que los países de la UE-12. Si la integración de mercados tiende a favorecer la especialización

CUADRO 5.9: La concentración espacial de la producción en la UE-27

UE-15	KCS	NEM	KCS
Reino Unido	0,4090	Polonia	0,5364
Austria	0,4783	Eslovenia	0,4798
España	0,4959	República Checa	0,5146
Francia	0,3893	Chipre	0,4094
Alemania	0,3631	Lituania	0,5302
Italia	0,6317	Eslovaquia	0,5070
Bélgica	0,3927	Bulgaria	0,4309
Dinamarca	0,4148	Rumanía	0,5908
Finlandia	0,4050	Hungría	0,6046
Países Bajos	0,3910	<i>NEM</i>	<i>0,5115</i>
Portugal	0,6408		
Suecia	0,3734		
<i>UE-12</i>	<i>0,4488</i>		

productiva de los nuevos socios y la concentración espacial de la producción tendiera también a acentuarse, podría afirmarse que los NEM se beneficiarían en mayor medida del proceso de integración de mercados que los miembros de la UE-15. Naturalmente, se trata de una hipótesis que debe ser matizada por las diferencias existentes entre países. El caso de España es prueba de ello, con un KCS similar a la media de los NEM.

Además, la relación entre la evolución de la concentración espacial y de la especialización productiva no es simple. A priori, cabría esperar que un aumento en la especialización condujera a un aumento en la concentración espacial. Sin embargo, éste no es el resultado que se obtiene cuando se analiza el caso europeo, pues la evidencia empírica constata de forma mayoritaria un ligero aumento en el grado de especialización productiva junto a una ligera reducción en el grado de concentración espacial. Aiginger y Davies (2004) proporcionan una explicación muy sencilla de este fenómeno a partir de la descomposición del Índice de entropía. En concreto, de manera similar al Índice de entropía ETS, definido con anterioridad para la especialización, se puede definir un índice aplicado a la concentración espacial del siguiente modo:

$$ETC_k = -\sum_i S_i^k \ln (S_i^k)$$

Los valores medios de ETS_i y ETC_k se definen como:

$$ETSM_i = \sum_i W_i ETS_i \quad ETCM_k = \sum_k M_k ETC_k$$

donde $W_i = \frac{X_i}{\sum_k X_i}$ y $M_k = \frac{X_k}{\sum_k X_k}$

De ese modo, puede comprobarse que se satisface la siguiente igualdad:

$$ETSM - ETCM = EUSPEC - EUCONC$$

donde EUSPEC y EUCONC recogen la entropía del tamaño absoluto de los sectores de actividad y de los países, respectivamente.

Como puede observarse, la diferencia en la evolución entre la entropía media referente a la especialización sectorial y a la concentración espacial puede tener cualquier signo, dependiendo de la evolución de los dos componentes del lado derecho de la ecuación.⁵¹

En particular, es esperable que la incorporación de los NEM conducirá en el futuro a una convergencia de rentas en el seno de la Unión Europea ampliada, tal y como se señaló en el primer capítulo. De ese modo, EUCONC tendería a aumentar, reflejando las menores diferencias entre países. Sin embargo, la incógnita se encuentra en EUSPEC. Si se produjese un mayor crecimiento de los sectores con mayor tamaño, entonces EUSPEC disminuirá, reflejando la mayor disparidad entre ramas de actividad. Este resultado, que sería el resultado esperado si aumentase la especialización en la Unión Europea en su conjunto, reforzaría el aumento esperado en EUCONC. Sin embargo, los cambios en la especialización de cada país podrían también generar el resultado agregado de una menor especialización, esto es, menores diferencias en el tamaño absoluto de los sectores en el conjunto de la Unión Europea. En tal caso, no está claro a priori el signo de la diferencia entre ETSM y ETCM.

En definitiva, la esperable convergencia real de los NEM reducirá en el futuro el aumento de la concentración espacial que, obviamente, se ha producido tras su entrada. Ello sería compatible con un aumento de la especialización media en la Unión Europea ampliada, aunque dependerá de la intensidad en las pautas de especialización en cada uno de los países.

5.4. Especialización y concentración espacial en los servicios

Las actividades de servicios constituyen el sector con mayor peso relativo en el conjunto de la actividad económica para la totalidad de los países de la Unión Europea. En concreto, con los datos más re-

⁵¹ Tan sólo en el caso de simetría perfecta, en el que todos los países e industrias tuvieran el mismo tamaño, los movimientos de la entropía referente a la especialización sectorial media (ETSM) serían idénticos a los referentes a la concentración espacial media (ETCM).

cientes, correspondientes a 2003, el menor peso relativo se presenta en Irlanda con un 56,2% del Valor Añadido Bruto total, mientras que el porcentaje máximo (83,0%) corresponde a Luxemburgo. Si el análisis se circunscribe a los servicios de mercado, los porcentajes se reducen, pero en cualquier caso se sitúan para el conjunto de la UE-25 en el 48,8%, frente al 71% si se incluyen los servicios no destinados a la venta.

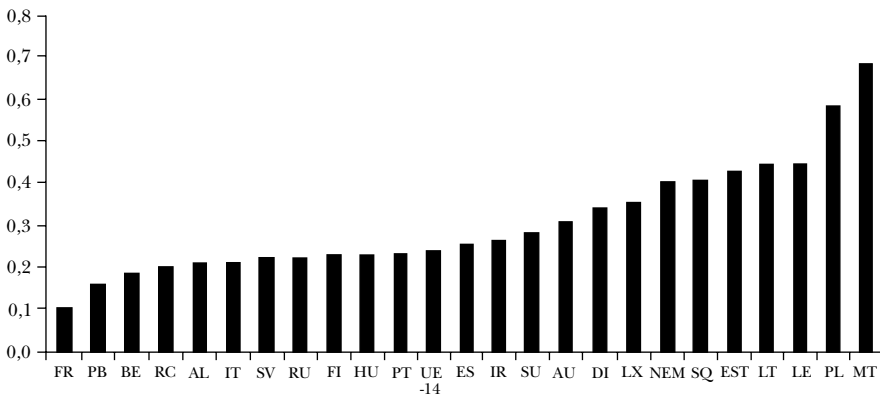
Pese a la preponderancia económica de los servicios, el estudio sobre la especialización y concentración espacial de la producción se ha centrado tradicionalmente en las actividades de carácter manufacturero. En parte, ello puede deberse a que tanto la teoría de la integración económica internacional como las aportaciones más recientes realizadas desde la NGE se basan en conceptos que son más fácilmente aplicables a la producción e intercambio de bienes físicos. Algunas de las características tradicionales de los servicios, tales como su carácter no acumulable, la menor relevancia que, al menos en algunos de ellos, juegan las economías de escala o la distinta consideración de los costes de transporte, dificultan la aplicación inmediata del análisis formulado para los bienes agrarios e industriales. Adicionalmente, no cabe desdeñar las limitaciones impuestas por la inferior calidad de la información estadística, pues la desagregación sectorial es notoriamente inferior a la disponible en las actividades industriales.

En este apartado se analiza la especialización y concentración espacial de los servicios en la Unión Europea haciendo uso de la información que actualmente proporciona Eurostat. Ésta se refiere al valor de la producción para los servicios de mercado de carácter no financiero (se excluye pues la división *J*) con una desagregación a dos dígitos de la clasificación NACE, lo que implica un total de 14 sectores. Se ha excluido a Grecia y Chipre porque en ambos casos la información es muy incompleta. Asimismo, ha sido necesario completar la información en la división *I*, correspondiente a transporte, almacenamiento y comunicaciones, para la República Checa, Estonia, Irlanda, Polonia, Eslovenia y Eslovaquia, ya que no se disponía de dos o tres subdivisiones (aunque sí del total de la división). En ese caso se ha utilizado la información sobre porcentajes relativos que se extrae del resto de países para los que sí se dispone de información. En cualquier caso, la información así

asignada supone un porcentaje muy reducido sobre el total de producción de servicios en la Unión Europea (aproximadamente un 0,1%).

En el gráfico 5.4 se muestran los valores del Índice de especialización relativa de Krugman (KS) en los servicios para los 23 países de la Unión Europea ampliada de los que se dispone de información. Son de destacar, en primer lugar, las notables diferencias en los niveles de especialización entre países, máxime si se tiene en cuenta el reducido número de sectores considerados. Dichas diferencias son sustancialmente superiores a las observadas en las actividades manufactureras. Además, los NEM presentan un patrón de especialización relativa notoriamente más acusado que los países de la UE-14: 0,40 frente a 0,24. Algunas actividades de servicios, como los personales o los comerciales, están estrechamente ligados al tamaño relativo de la población y no tendrían, por tanto, por qué estar afectados por las diferencias absolutas en el tamaño de los países. Sin embargo, ello no ocurre en otros casos, donde el tamaño absoluto sí influye en la especialización relativa. El ejemplo más claro son los servicios a las empresas, que están estrechamente ligados al grado de desarrollo empresarial. De hecho, cuando se analiza con detalle el aparentemente anómalo resultado de Polonia, que muestra el segundo KS con mayor valor, por detrás de Malta, pero por delante de las repúblicas bálticas, se observa que viene explicado por el bajo peso relativo de las actividades de servicios a las empresas (divisiones 72 y 74). Parece claro que en los próximos años,

GRÁFICO 5.4: Especialización relativa en servicios (KS)



en la medida en que avance el proceso de convergencia en los NEM, se producirá también una reducción en las disparidades en los niveles de especialización relativa en servicios en la Unión Europea ampliada. Sin embargo, cabe prever que se seguirán manteniendo diferencias notables en algunos casos, bien como resultado de ventajas de localización (por ejemplo, España con las actividades ligadas al turismo), o bien por características tecnológicas de algunos servicios que favorecen la concentración de actividades. En este último caso los servicios financieros constituyen un ejemplo bien conocido.

Por último, el cuadro 5.10 ofrece los resultados del Índice de concentración espacial de la producción (KC) para cada una de las 14 ramas consideradas, lo que permite analizar cuáles son las pautas de concentración geográfica en las actividades de servicios. Como puede observarse, las diferencias son sustanciales, con valores mínimos en las actividades comerciales y de transporte terrestre, mientras que las concentraciones máximas se producen en transporte marítimo, investigación y desarrollo y, en menor medida, en actividades inmobiliarias.

CUADRO 5.10: La concentración en los sectores de servicios, UE-23

NACE	Descriptor	KC
50	Venta de vehículos y de combustible	0,125
51	Comercio al por mayor	0,173
52	Comercio al por menor y reparación	0,141
55	Hostelería	0,240
60	Transporte terrestre y por tubería	0,145
61	Transporte marítimo	0,677
62	Transporte aéreo	0,279
63	Actividades anexas a los transportes	0,217
64	Correos y telecomunicaciones	0,075
70	Actividades inmobiliarias	0,358
71	Alquiler de maquinaria y otros	0,282
72	Actividades informáticas	0,214
73	Investigación y desarrollo	0,488
74	Otras actividades empresariales	0,166

5.5. Los temores sobre la deslocalización de actividades: el caso de la industria del automóvil

Los análisis comparativos sobre la estructura industrial ofrecen un panorama sobre las similitudes productivas existentes entre países y, por tanto, permiten esbozar algunas hipótesis sobre posibles amenazas y fortalezas competitivas derivadas del proceso de integración de mercados. Sin embargo, un análisis más detallado sobre esta cuestión requiere considerar la enorme heterogeneidad del sector industrial, pues las características productivas, de demanda y de entorno competitivo difieren sustancialmente entre grupos de actividades. La aproximación que se sigue en este epígrafe consiste en pormenorizar algunas de las ideas desarrolladas con anterioridad a un sector de actividad específico. En concreto, en el contexto de la discusión actual sobre los cambios en la especialización productiva probablemente sea la industria del automóvil una de las que, entre el conjunto de actividades manufactureras, más atención ha suscitado sobre la posibilidad de que se produzcan cambios en la localización productiva de las empresas como consecuencia de la reciente ampliación. A esa preocupación no es ajena la relevancia económica y social de esta actividad en la Unión Europea, tanto por su contribución en términos de empleo (nueve millones de trabajadores) y de producción (10% de la producción manufacturera europea) como por su relevancia a la consecución del equilibrio comercial y en la generación de desarrollo tecnológico. Como es bien sabido, en el caso de España todos estos rasgos se dan de forma muy acusada.

La industria del automóvil proporciona un buen ejemplo de varias de las características que favorecen la presencia de rentas de aglomeración. Por un lado, se trata de una actividad cuya tecnología de producción se caracteriza por considerables rendimientos de escala en la producción, estimándose el tamaño mínimo eficiente de un productor integrado de automóviles en torno a tres millones de unidades/año (Rhys 2004). Es evidente que ello favorece la concentración geográfica de la producción, además de estimular una tendencia a la concentración de la oferta mediante fusiones/adqui-

siones y *joint-ventures*.⁵² Por otro lado, se trata de una industria muy desintegrada verticalmente, estructurada mediante una amplia jerarquía de proveedores intermedios de distinto nivel y un ensamblador final. Esta estructura (*lean manufacturing*) favorece la presencia de eslabonamientos y efectos de arrastre entre los productores intermedios y finales.

Adicionalmente, si bien probablemente la cercanía física a los centros de consumo no juega un papel especialmente relevante, sí que lo hace en la relación entre proveedores y ensambladores, dada la necesidad de reducir costes de transporte/logísticos y la utilización de sistemas de fabricación que tratan de minimizar la posesión de inventarios. Ello implica, a su vez, que las decisiones sobre la localización del ensamblador final afectan de modo decisivo a los proveedores intermedios, forzándoles a una estrategia de seguimiento. Además, la alta concentración de esta industria a nivel mundial, con un CR10 del 87% en producción (*JD Power*), hace que las decisiones de localización estén muy centralizadas, previsiblemente en el país de origen de la multinacional.

Dado que los mercados nacionales no son suficientemente grandes para aprovechar las economías de escala asociadas a esta actividad, así como las restantes condiciones anteriormente referidas, parece razonable esperar una alta concentración geográfica a escala europea. Ciertamente así ocurre, pues casi tres cuartas partes del valor añadido generado en la UE-25 en las manufacturas de automóviles (NACE 341 y 342) se generan en tan sólo tres países: Alemania (48,8%), Francia (15,5%) y Reino Unido (9,9%). De hecho, Alemania resulta ser el país de la UE-25 con mayor especialización relativa en estas actividades, con un 82% de *sobreespecialización*.⁵³

La tendencia natural a la concentración de actividad no ha implicado hasta ahora, sin embargo, la concentración *en el centro*. Por el contrario, España ha sido, junto con Reino Unido, uno de los países con mejores resultados en la UE-15 desde comienzos de la década-

⁵² La tendencia a la concentración es compatible con la permanencia de marcas y la aparición de nuevos modelos debido, en buena medida, al desarrollo de plataformas comunes.

⁵³ El índice de especialización de Alemania con valor añadido es de 182,0%, seguida de Suecia con 177,8%. A mucha distancia (alrededor de 110%) se sitúan Francia, Bélgica y Hungría. Todos los datos corresponden a 2001.

da de los ochenta.⁵⁴ En una perspectiva más cercana, la casi nula apertura de nuevos establecimientos productivos en la UE-15 desde 1993 contrasta con la notable entrada de inversión extranjera dirigida a estas actividades en los nuevos países socios desde comienzos de la década de los noventa, bien en forma de inversiones *greenfield* o bien en forma de adquisición y renovación de plantas ya existentes. Como consecuencia del proceso descrito, la producción automovilística en los nuevos países socios es relevante. Aunque los volúmenes de producción aún no sean altos en comparación con los principales productores europeos, resulta significativo observar que la República Checa es el país de la UE-25 con mayor especialización relativa en la manufactura de partes y accesorios de vehículos de motor (NACE 343), con un 111% de *sobreespecialización* frente, por ejemplo, al 13,2% de España.

La localización de nuevas plantas productivas de automóviles en los nuevos países socios probablemente fue estimulada por los incentivos proporcionados por los gobiernos nacionales y regionales o las características del mercado doméstico, con mayores expectativas de crecimiento en un contexto de convergencia real, con bajas ratios población/automóviles y un parque automovilístico muy envejecido. Sin embargo, parece indudable que un elemento fundamental estriba en las ventajas de costes laborales, combinadas con una mano de obra cualificada. De hecho, un porcentaje muy elevado de la producción se destina a la exportación, prioritariamente a la Unión Europea, y la utilización de algunos de los nuevos países socios como plataformas de exportación (por ejemplo, Eslovaquia) es evidente.⁵⁵

En este contexto la deslocalización de actividades obedecería al interés por reducir costes, en especial costes laborales. No en vano, conviene recordar que una de las explicaciones básicas del buen resultado obtenido por el sector de manufactura de automóviles en España se ha basado tradicionalmente en la posesión de ventajas de

⁵⁴ La comparación del éxito de España y Reino Unido se fundamenta en causas bien distintas, pero sugiere que *la historia importa* (v. Rhys 2004).

⁵⁵ Hay algunos casos muy significativos, como el de VW en Eslovaquia, donde prácticamente toda la producción se destina a la exportación, mientras que casi todas las ventas locales de esa marca se importan.

costes asociadas a la mano de obra. La preocupación está fundamentada, dadas las amplias diferencias existentes en los costes salariales medios entre España y muchos de los nuevos socios europeos, en una relación de tres a uno, si bien algunos de los nuevos socios han registrado notables incrementos salariales en los últimos años y, previsiblemente, lo seguirán haciendo en el futuro en paralelo al proceso de convergencia real. Sin embargo, no hay evidencia que sugiera que aunque la competencia entre establecimientos productivos se haya acrecentado como consecuencia de la instalación de nuevos centros en los países socios, se vaya a producir la salida (cierre) de establecimientos productivos en España. A ello contribuye el que, según la evidencia disponible, los establecimientos en España sean altamente eficientes, tanto en términos europeos como mundiales. Ello a pesar de que la conocida especialización en automóviles de gama media determina un mayor peso relativo de los costes laborales en el coste total, que se sitúa en torno al 10%.

La alta fragmentación de la cadena de producción abre también oportunidades. De hecho, son varias las empresas españolas que han aprovechado su relación inicial con los ensambladores localizados en España para ampliar sus actividades en establecimientos situados en terceros países. Este fenómeno de inversión en el extranjero por parte de empresas manufactureras españolas (en este caso proveedores de automoción que *siguen* al cliente) ha recibido poca atención, tal vez por la carencia de buena información. Sin embargo, es muy relevante porque apunta claramente que la internacionalización productiva es la vía de supervivencia de estas empresas.

Cabría preguntarse, por último, si en un sector tan globalizado como el del automóvil restringir el análisis a los efectos de la ampliación es sólo ver una parte muy limitada del proceso, pues resulta evidente que las diferencias relativas en costes laborales con otros países más lejanos, como algunos países asiáticos con acelerado desarrollo, son mucho mayores. En el sector del automóvil parece difícil que, de momento, se produzca un fenómeno relevante de subcontratación hacia China, dada la presencia de problemas importantes (calidad, logística, incertidumbre institucional, etc.). Sin embargo, no parece que estos problemas tengan por qué persistir en el tiempo. De hecho, no ocurre así en otras actividades bien co-

nocidas: textil, calzado, juguete... (OCDE 2004). Al contrario de lo ocurrido en la industria del automóvil, cuya integración ha ido por delante del propio proceso de integración de mercados en Europa, estas industrias ofrecen una historia muy distinta, y constituyen un claro exponente de las dificultades de adaptación derivadas de la integración de mercados.

6. Conclusiones

EL objetivo básico que ha inspirado esta obra ha sido el de estudiar las consecuencias de la reciente ampliación de la Unión Europea sobre la capacidad competitiva de la economía española. Para ello, se ha explotado exhaustivamente la información disponible más reciente sobre los flujos de comercio, de inversión extranjera y de producción. Naturalmente, las tres perspectivas se encuentran íntimamente relacionadas, pues la presencia de empresas con capital extranjero en el territorio nacional y las decisiones que éstas adoptan condicionan notablemente la estructura productiva del conjunto de la economía española, especialmente en el sector industrial, y en consecuencia el patrón y la evolución de los flujos comerciales. No hay que olvidar que, por ejemplo, una parte sustancial del comercio internacional es comercio intrafirma. Del trabajo realizado pueden extraerse algunas conclusiones de interés, que se exponen a continuación.

En primer lugar, el análisis acerca de los flujos comerciales bilaterales entre los miembros más recientes y los anteriores socios de la Unión Europea, y de España en particular, proporciona información relevante para la predicción del posible impacto comercial de la quinta ampliación, tanto sobre el conjunto de Estados miembros como sobre la economía española. Desde la firma de los primeros acuerdos preferenciales se produjo, como cabía prever, un rápido aumento de las relaciones comerciales entre la UE-15 y los nuevos Estados miembros (NEM), con saldo favorable para los primeros. En ese contexto, pese a que en la última ampliación las diferencias relativas en renta per cápita con los nuevos socios son mayores que en las anteriores, el ajuste comercial está teniendo un importante y creciente componente intraindustrial, que aún debe seguir aumentando en los próximos años. Este resultado está sin duda positivamente relacionado con el elevado nivel que en pocos años ha alcan-

zado el *stock* de inversión extranjera directa recibida por los NEM, inversión que en su mayor parte proviene de sus principales socios comerciales de la UE-15.

En este contexto, se ha podido constatar que el ajuste comercial de España con los NEM está teniendo un menor componente intraindustrial, lo que llevaría a esperar mayores efectos sobre la distribución primaria de la renta y sobre la asignación sectorial de los factores productivos, al ser más difícil la reasignación factorial entre distintos sectores que los ajustes de carácter intraindustrial. En consecuencia, los costes de ajuste de la quinta ampliación, propios de cualquier proceso de liberalización comercial, pueden ser mayores para la economía española que para la media de los socios comunitarios.

Esto ocurre, además, en un escenario general caracterizado por la menor importancia de las relaciones comerciales bilaterales de la que cabría esperar dado el tamaño económico relativo. Aunque hay obvias razones de índole geográfica, cultural e histórica que permiten explicar que los flujos bilaterales entre España y los nuevos socios no sean especialmente relevantes, esta escasa relación comercial está también relacionada con la insuficiente relevancia de la inversión directa española hacia los nuevos socios, que es, hasta la fecha, prácticamente inexistente. A su vez, podría argumentarse que esta situación está condicionada por la escasa orientación industrial de la inversión española en el exterior, tradicionalmente centrada en actividades de servicios. Sin embargo, cabe recordar que éste no es un rasgo exclusivo de la inversión española, pues en la actualidad una parte muy mayoritaria de los flujos internacionales de inversión directa se refiere a este tipo de actividades. Además, aunque la inversión inicial se relacione con empresas de servicios, éstas pueden arrastrar posteriormente la capacidad industrial de las empresas españolas, que terminan abasteciendo a aquellos países, bien directamente desde el territorio nacional o bien localizando plantas productivas en los países de destino.

En segundo lugar, la economía española no sólo no está aprovechando aún las nuevas oportunidades comerciales que representan los mercados de los nuevos socios, sino que dichos países se están convirtiendo en competidores relevantes por el mercado europeo,

principal destino de las exportaciones españolas. Los NEM están disminuyendo sus desventajas comparativas con respecto al resto de la Unión Europea, e incluso algunos de ellos están adquiriendo ventajas en sectores muy importantes para las exportaciones españolas, como la República Checa y Eslovaquia en las ramas de automoción. Los nuevos socios están aproximando muy rápidamente la estructura de sus exportaciones con destino a la Unión Europea al patrón exportador de la economía española. Éste es un proceso general, pero es especialmente intenso en lo que respecta al comercio con los principales socios comerciales de España, esto es, Francia y Alemania. Este acercamiento estructural es aplicable a casi todas las ramas de actividad y, especialmente, a aquellas de demanda y nivel tecnológico medios en las que España, tradicionalmente, presenta menores desventajas comparativas frente a la Unión Europea y que constituyen la mayor parte de nuestro volumen exportador. Incluso se da la circunstancia de que en algunos sectores de demanda fuerte y de tecnología alta, tales como maquinaria de oficina, los NEM están experimentando una mayor especialización relativa que la evidenciada por los flujos de comercio exterior españoles. El análisis de la naturaleza de los intercambios comerciales intraindustriales entre España y los nuevos socios apoya este resultado, observándose que dichos países están mejorando la calidad de sus productos a mayor ritmo. Todo esto está indicando una creciente presión competitiva por parte de los NEM para las exportaciones españolas destinadas a la UE-15.

En tercer lugar, la preocupación que se deriva de este resultado se acrecienta cuando se constata, mediante un sencillo análisis econométrico, la relevancia de las ventajas de localización de los NEM en su comercio con el resto de la Unión Europea. Unas ventajas de localización asociadas a su mayor proximidad e incluso, en algunos casos, situación fronteriza, con el centro económico europeo. Ese análisis permite también constatar el relevante papel jugado por la entrada de inversión extranjera directa. De hecho, la mayoría de países implicados en la última ampliación de la Unión Europea se convirtieron desde mediados de la década de los noventa en un destino preferente de los flujos de inversión internacional. Si bien el punto de partida de este fenómeno se encuentra en la transición de estos países hacia economías de mercado, con los procesos de libe-

ralización de actividades y de privatización, es indudable que fue estimulado por las expectativas de incorporación a la Unión Europea. Los flujos de entrada de inversión extranjera directa han desempeñado un papel de primer orden en el cambio estructural, productivo y comercial, de los nuevos socios, tanto mediante inversiones en nueva capacidad productiva (*greenfield*) como mediante la adquisición de capacidad instalada, especialmente a través del importante proceso privatizador. De esta forma, el grado de penetración del capital extranjero en muchos sectores manufactureros de los nuevos socios ha alcanzado niveles próximos a los de otros socios comunitarios más antiguos, siendo incluso superior en diversas actividades terciarias.

Los países de la UE-15 continúan siendo el origen de la mayor parte de la inversión extranjera directa recibida por los NEM, destacando especialmente el caso de Alemania. Por el contrario, como se señaló con anterioridad, debe destacarse el casi nulo papel de España como inversor en los NEM, que sigue ocupando una posición muy rezagada en la clasificación de inversores internacionales. Esa posición se encuentra, además, muy por detrás de la que le correspondería en términos de su importancia como inversor internacional, pues no hay que olvidar que las empresas españolas se han convertido en los últimos años en importantes actores en el escenario de los flujos de inversión extranjera directa. Sin embargo, salvo algún caso aislado, no parece que la orientación geográfica de los flujos de salida de inversión directa española, muy centrada en Latinoamérica, vaya a modificarse en el futuro próximo.

En cuarto lugar, resulta complicado responder a la cuestión de si los nuevos socios están desplazando a España como destino de la inversión extranjera directa. Sin embargo, el análisis de distintos indicadores y de la evidencia econométrica realizado en el capítulo 4 permite extraer algunas conclusiones reveladoras. España sigue recibiendo más inversión extranjera directa que el conjunto de los NEM, con una participación creciente en el total recibido por la Unión Europea. Sin embargo, el rápido crecimiento de las entradas de inversión en los nuevos socios desde mediados de la década de los noventa les ha permitido un aumento más rápido de su cuota, produciéndose un proceso de acercamiento muy notable. En la ac-

tualidad, varios de los NEM muestran mejores resultados que España a la hora de atraer flujos de inversión extranjera, pues la proporción de la inversión mundial que los tiene como destino en relación con la proporción que representan en la producción mundial es mayor.

Para poder valorar si esta tendencia puede continuar en el futuro, deben tenerse en cuenta las especiales circunstancias en las que se ha producido este rápido crecimiento de las entradas de inversión extranjera directa en los NEM. En ese sentido, la magnitud de esos flujos se vio notablemente influida por los procesos de privatización, que constituyeron procesos únicos de toma de posiciones para muchas empresas extranjeras y, en particular, de empresas procedentes de la UE-15. Esta circunstancia está llegando a su fin y, obviamente, no volverá a repetirse en el futuro. Asimismo, las propias expectativas de entrada en la Unión Europea alentaron las entradas de flujos de inversión. Sin embargo, aunque ambas circunstancias sean coyunturales, es previsible que el crecimiento económico diferencial de los nuevos socios en los próximos años, en un proceso de convergencia real estimulado por los mecanismos de apoyo comunitarios en el marco de la política regional, continúe apoyando a estos países como un importante foco de atracción de inversión extranjera. De hecho, aunque las considerables ventajas en costes laborales de los nuevos socios tenderán a reducirse en el futuro en la medida en que experimenten avances en su convergencia real, es muy probable que, al mismo tiempo, se refuercen en el futuro sus ventajas de localización fruto de su proximidad a los principales mercados de la Unión Europea, como consecuencia de las mejoras en las infraestructuras de comunicación estimuladas por la política de cohesión europea.

En quinto lugar, la elaboración en este trabajo de índices de especialización productiva con una alta desagregación sectorial para la casi totalidad de los países de la Unión Europea ampliada ha puesto de manifiesto una característica de gran interés: la elevada similitud alcanzada en el patrón de especialización industrial de España con muchos de los nuevos socios más relevantes. Es más, en términos de estructura industrial, España es el país con mayores semejanzas en relación con el conjunto de nuevos socios. Tan sólo al-

guna comparación bilateral, como la establecida entre Alemania y la República Checa, ofrece resultados de mayor similitud en la especialización industrial. Ello confirma lo ya observado por la evidencia sobre comercio exterior, esto es, que el rápido proceso de transformación experimentado por los nuevos países socios desde comienzos de la década de los noventa, estimulado por las entradas de inversión extranjera, ha derivado en una estructura productiva que comparte los rasgos fundamentales del patrón industrial español. Naturalmente, esa mayor similitud, unida a la incapacidad para reducir el diferencial de inflación español, sin posibilidad de ajuste por el tipo de cambio nominal, y a las ventajas en costes laborales de los nuevos socios, delinea un escenario ciertamente preocupante sobre la capacidad competitiva de la economía española para mantener cuotas de mercado en la Unión Europea.

La teoría económica indica la posibilidad de que, en contextos de integración de mercados, se produzcan procesos agudos de concentración espacial de la producción. Sin embargo, pese al creciente interés que esta cuestión despierta, lo cierto es que resulta difícil poder predecir las pautas futuras de concentración espacial de la actividad en la Unión Europea ampliada. El estudio realizado ha permitido constatar la presencia de enormes diferencias entre sectores, que sin duda atienden a características tecnológicas y de demanda, pero también a sucesos de naturaleza histórica. En ese contexto, la ampliación de la Unión Europea genera a corto plazo un aumento de la concentración espacial de la producción, dados los menores niveles productivos de los nuevos socios. Sin embargo, es previsible que esa concentración disminuya bajo un escenario de convergencia en los niveles de renta. Ese escenario es, además, compatible con un aumento en el grado de especialización productiva en la Unión Europea ampliada.

Adicionalmente, aunque con las limitaciones derivadas de la carencia de una adecuada información estadística, agravada para los países recién incorporados, la exploración de la especialización a nivel regional permite constatar una vez más la enorme heterogeneidad espacial en la Unión Europea. Esa heterogeneidad no se reduce necesariamente por la comparación de las regiones del mismo país, como la consideración de los casos de Polonia y España ha permitido apreciar. En el caso de las actividades de servicios, se obser-

van también considerables diferencias entre las pautas de especialización en los países de la UE-15 y los NEM, en gran medida fruto de la menor especialización relativa de estos últimos en servicios de carácter avanzado, tales como los servicios a las empresas.

Es muy probable que los cambios futuros en las pautas de especialización industrial en la Unión Europea estén estrechamente vinculados con el papel de las multinacionales. Esto resulta especialmente cierto en una industria como la española, que se ha beneficiado tradicionalmente de importantes flujos de entrada de inversión directa extranjera. De hecho, de acuerdo con las Estadísticas Sobre Establecimientos en el Extranjero (FATS), aproximadamente una cuarta parte de la actividad manufacturera en España está controlada por empresas con participación de capital extranjero. Ese dato nos sitúa en la parte alta del rango en los países europeos para los que se dispone de información, con la excepción destacada de Irlanda. Es razonable pensar que son estas empresas, cuyos centros últimos de decisión no se encuentran en España, las que sean más proclives a cambiar de localización, pues tienen habitualmente plantas productivas en distintos países y operan en un marco de maximización conjunta de beneficios. Por lo tanto, disponen de la flexibilidad necesaria para adoptar decisiones de entrada y salida. Además, la decisión de salida puede estar orientada por similares argumentos a los que orientaron la entrada, ya que en economías abiertas lo relevante son las ventajas relativas de localización. La industria del automóvil es un claro exponente de la preocupación por los fenómenos de deslocalización industrial, pues la incidencia directa e indirecta de este sector sobre el conjunto de la actividad productiva española es muy relevante. Amenazas más ciertas, sin embargo, existen actualmente sobre actividades industriales tradicionales, entre las que las ramas de calzado y textil son ejemplos destacados.

No hay que olvidar, en cualquier caso, que todo ello se inscribe en una importante aceleración del proceso de desintegración vertical en el seno de las empresas. El aumento en la subcontratación o externalización en terceros países de la producción de bienes y servicios (*offshoring*) continuará en los próximos años, alimentado por las crecientes posibilidades que brindan las tecnologías de la información y las comunicaciones. Aunque es previsible que las activida-

des manufactureras continúen teniendo una importancia vital en el entramado productivo y en el crecimiento de los países desarrollados, resulta cada vez más difícil sostener esa posición en actividades que no se basen en la aportación sustancial de valor añadido.

En ese sentido, para concluir, debemos señalar que las aportaciones de este trabajo deben valorarse en el contexto de un proceso abierto aún a considerables incertidumbres, algo por otro lado intrínseco a la propia construcción de la Unión Europea. Aunque persisten algunas incógnitas sobre la capacidad de absorción de una ampliación tan notable en términos demográficos y, también, tan desigual en términos de renta, ésta constituye un banco de pruebas para averiguar la capacidad de la Unión Europea, y de España en particular, ante futuros escenarios de ampliación. No sólo las más próximas, hacia Bulgaria y Rumanía, sino también hacia otros países calificados ya como candidatos o precandidatos. Cualquiera de esos escenarios, necesariamente hacia el este del continente europeo, implicará la repetición de dos rasgos: la acentuación de la posición periférica de la economía española y la pérdida progresiva de las ventajas relativas basadas en costes. Las soluciones a estas tendencias, imparables en un contexto de creciente integración de mercados, no son en absoluto novedosas y resulta casi reiterativo formularlas aquí: mejoras en la dotación de capital humano, con incremento de la formación (especialmente técnica) de los trabajadores, y mejoras en la dotación de capital tecnológico de la economía española. En ambos aspectos España mantiene un discreto papel, aún más preocupante si, como cada vez es más relevante, el impacto de la integración de mercados para la economía española no es sólo el que se deriva del proceso de construcción europeo sino, sobre todo, de la integración económica internacional.

Apéndice. La concentración industrial en la Unión Europea

EL estudio de la concentración es una de las cuestiones más clásicas en el ámbito de la economía industrial, y se utiliza desde hace más de cincuenta años para describir la estructura de los mercados. Cualquier indicador de concentración requiere una primera definición acerca del ámbito geográfico de referencia. Así, un ámbito muy limitado (por ejemplo, una región), puede resultar en una medición de la concentración no relevante dado que, como es obvio, una empresa puede tener una posición de dominio en un territorio sin necesidad de tener una presencia física (esto es, productiva) en el mismo.

El ámbito territorial para el que existe más evidencia sobre los niveles de concentración industrial es, sin duda, el ámbito nacional. El supuesto implícito es, por tanto, que el mercado de referencia es el mercado de cada país. Éste resulta ser un supuesto poco creíble en economías abiertas como las europeas, por lo que en tal caso se han sugerido transformaciones de los índices habituales de concentración para tener en cuenta el grado de apertura de la economía. Al mismo tiempo, algunos autores (v., por ejemplo, Cowling et al. 2000) han sugerido que el control que las multinacionales ejercen de una parte sustancial de las importaciones puede actuar en detrimento de la disminución de la concentración que cabría inferir del aumento en el grado de apertura externa.

Dado que muchos trabajos que analizan cuestiones sobre la economía europea requieren información sobre el grado de concentración industrial, se suele recurrir a información que extrapola al ámbito europeo lo que ocurre en el ámbito nacional. Esto no es especialmente erróneo si se piensa que la concentración es resultado de barreras a la entrada de naturaleza tecnológica (por ejemplo, economías de escala) o endógenas (como la intensidad publicitaria o la tecnológica). Sin embargo, será un supuesto poco creíble si se

piensa que existen características que condicionan diferencias entre países en el grado de concentración industrial, tales como las regulaciones de carácter nacional.

Para elaborar indicadores de concentración industrial se requiere la distribución completa de empresas. Ello hace que sean los institutos estadísticos nacionales los únicos que puedan elaborarlos. En el caso de España el Instituto Nacional de Estadística sólo los elabora, bajo encargo, a partir de la información suministrada por la Encuesta Industrial de Empresas (EIE). Los índices utilizados en esta obra se refieren a la cuota de las cinco mayores empresas (CR5) en el volumen de negocio de cada sector. Este tipo de índices tiene la ventaja de la sencillez de construcción y de requerir menor información que los índices completos (como el de entropía o el de Herfindhal). Para ello ha sido necesario realizar una correspondencia entre los 100 sectores de actividad contemplados en la EIE y los 104 sectores a dígitos de la clasificación de actividades económicas de la Comunidad Europea, tal y como se muestra en el cuadro A.1.

Evidentemente, Eurostat tampoco elabora indicadores de concentración para la industria europea, ya que no accede a la información individualizada de las empresas. La única información de la que se puede disponer aparece agregada por estratos de tamaño, tanto en lo referente al número de empresas como al empleo (o producción) agregado.

Sin embargo, esta información puede ser utilizada para construir un índice de concentración de tipo CR k , esto es, un índice que calcula la cuota agregada de las k mayores empresas en el total del sector. Para ello, como no se conoce la cuota exacta de cada empresa, salvo que se produzca la coincidencia de que las k mayores empresas coincidan con uno o más estratos, es necesario suponer alguna distribución del tamaño de la variable analizada dentro de cada estrato. McLoughan y Abounoori (2003) sugieren suponer una distribución uniforme, de modo que resulta sencillo interpolar la cuota de cada empresa en el estrato correspondiente. La cuota de las k mayores empresas se aproxima por tanto mediante el siguiente indicador:

$$C_K = 1 - \left[F_1(X_{j-1}) + \left\{ \left(1 - \frac{k}{n} \right) - F(X_{j-1}) \right\} \times \left\{ \frac{F_1(X_j) - F_1(X_{j-1})}{F(X_j) - F(X_{j-1})} \right\} \right]$$

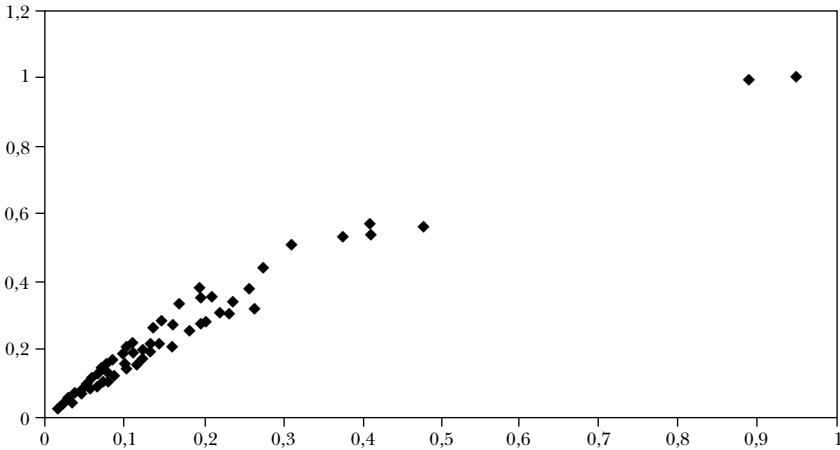
CUADRO A.1: Correspondencia sectorial entre la Encuesta Industrial de Empresas y la Clasificación Europea de Actividades Económicas

NACE	EIE	NACE	EIE	NACE	EIE	NACE	EIE	NACE	EIE
		191	26	251	46	291	69	342	87
151	4	192	27	252	47	292	70	343	88
152	5	193	28	261	48	293	71	351	89
152	6	201	29	262	49	294	72	352	90
154	7	202	30	263	50	295	73	353	91
155	8	203	31	264		296		354	92
156	9	204	32	265	51	297	74	355	
157	10	205	33	266	52	3001	75	361	93
158	11		34	267	53	3002		362	94
	12	211	35	268	54	311	76	363	95
	13	212	36	271	55	312	77	364	96
	14		221	37	272	56	313	78	365
159	15	222	38	273	57	314	79	366	
160	16	223		274	58	315	80	371	97
171	17	231		275	59	316		372	
172	18	232		281	60	321	81		
173	19	233			61	322	82		
174	20	241	39	282	62	323	83		
175	21	242	40	283	63	331	84		
176	22	243	41	284	64	332	85		
177	23	244	42	285	65	333			
181	24	245	43		66	334			
182		246	44	286	67	335			
183	25	247	45	287	68	341	86		

donde n es el número de empresas de la industria, $F(X_j)$ recoge la distribución acumulada del número de empresas en el estrato j , y $F_l(X_j)$ la distribución acumulada del empleo en el estrato j . Si la distribución no es muy asimétrica, el error que se comete con el supuesto de uniformidad es reducido, como obtienen los autores al comparar los índices de concentración así calculados con los índices reales para el Reino Unido con datos del censo de 1964.

En nuestro caso se utiliza información sobre el número de empresas y del empleo a tres dígitos, ya que la información sobre producción está sujeta a muchos blancos, en el conjunto de la Unión Europea. En el gráfico A.1 se muestra la comparación de los valores del índice elaborado con referencia a las 10 y 20 empresas de mayor

GRÁFICO A.1: Relación entre los índices de concentración industrial CR10 y CR20



tamaño (CR10 y CR20 en el eje vertical y horizontal, respectivamente). Como puede comprobarse de la inspección de las nubes de puntos, es indiferente utilizar uno u otro nivel, ya que las ordenaciones sectoriales resultan casi idénticas. Naturalmente, el ámbito europeo puede resultar excesivo si se espera que los mercados nacionales estén muy segmentados. Sin embargo, nótese que lo que aquí interesa no es una medición exacta de la concentración industrial (para lo que se necesitaría definir cuál es el ámbito geográfico adecuado, lo que además puede variar por industria), sino una referencia aproximada sobre las diferencias interindustriales en los niveles de concentración productiva en la Unión Europea. Además, lamentablemente Eurostat *blanquea* mucha información sobre la distribución nacional, de modo que no resulta posible siquiera comparar el *ranking* obtenido a escala europea con el se obtendría en cada uno de los países miembros. Es más, se da la paradoja de que la información que Eurostat *blanquea* para preservar el secreto estadístico es, sin embargo, obtenible a través de los propios institutos estadísticos nacionales. Así ocurre, por ejemplo, con la información de España, donde la información en blanco sobre el número de empresas en algunos sectores y estratos de tamaño puede ser obtenida sin dificultad a través del Directorio Central de Empresas.

Los datos calculados sobre concentración han sido combinados con los correspondientes índices de concentración espacial (índices de Krugman, KC), cuyos valores se muestran en el cuadro A.2.

**CUADRO A.2: Índice de Krugman de concentración espacial
en la UE-27**

(a tres dígitos de la clasificación NACE)

NACE	KS	Descripción
151	0,2284	Industria cárnica
152	0,4660	Elaboración y conservación de pescados y productos a base de pescado
153	0,3344	Preparación y conservación de frutas y hortalizas
154	0,5677	Fabricación de grasas y aceites (vegetales y animales)
155	0,2175	Industrias lácteas
156	0,3013	Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos
157	0,4117	Fabricación de productos para la alimentación animal
158	0,1091	Fabricación de pan y productos de panadería y pastelería frescos
159	0,2662	Elaboración de bebidas
160	0,4609	Industria del tabaco
171	0,6457	Preparación e hilado de fibras textiles
172	0,6776	Fabricación de tejidos textiles
173	0,5071	Acabado de textiles
174	0,3501	Fabricación de otros artículos confeccionados con textiles, excepto prendas de vestir
175	0,2953	Otras industrias textiles
176	0,7587	Fabricación de tejidos de punto
177	0,6238	Fabricación de artículos en tejidos de punto
181	0,7814	Confección de prendas de cuero
182	0,5269	Confección de prendas de vestir en textiles y accesorios
183	0,7932	Preparación y teñido de pieles de peletería; fabricación de artículos de peletería
191	1,0524	Preparación, curtido y acabado del cuero
192	0,8165	Fabricación de artículos de marroquinería y viaje, artículos de guarnicionería y talabartería
193	0,9928	Fabricación de calzado
201	0,6705	Aserrado y cepillado de la madera; preparación industrial de la madera
202	0,3895	Fabricación de chapas, tableros y paneles
203	0,3516	Fabricación de estructuras de madera y piezas de carpintería para la construcción
204	0,3105	Fabricación de envases y embalajes de madera
205	0,6173	Fabricación de otros productos de madera. Fabricación de productos de corcho y cestería
211	0,6586	Fabricación de pasta papelera, papel y cartón
212	0,1401	Fabricación de artículos de papel y de cartón
221	0,2416	Edición
222	0,2150	Artes gráficas y actividades de los servicios relacionados con las mismas
223	0,6717	Reproducción de soportes grabados
231	0,9127	Coquerías

**CUADRO A.2 (cont.): Índice de Krugman de concentración espacial
en la UE-27**

(a tres dígitos de la clasificación NACE)

NACE	KS	Descripción
232	0,2858	Refino de petróleo
233	0,8057	Tratamiento de combustibles nucleares y residuos radioactivos
241	0,2550	Fabricación de productos químicos básicos
242	0,6510	Fabricación de pesticidas y otros productos agroquímicos
243	0,1851	Fabricación de pinturas, barnices y revestimientos similares; tintas de imprenta y masillas
244	0,2823	Fabricación de productos farmacéuticos
245	0,3231	Fabricación de jabones, detergentes y otros artículos de limpieza y abrillantamiento
246	0,2563	Fabricación de otros productos químicos
247	0,4139	Fabricación de fibras artificiales y sintéticas
251	0,2069	Fabricación de productos de caucho
252	0,1320	Fabricación de productos de materias plásticas
261	0,1633	Fabricación de vidrio y productos de vidrio
262	0,3064	Fabricación de productos cerámicos no refractarios excepto los destinados a la construcción
263	1,2229	Fabricación de azulejos y baldosas de cerámica
264	0,3336	Fabricación de ladrillos, tejas y productos de tierras cocidas para la construcción
265	0,3938	Fabricación de cemento, cal y yeso
266	0,2617	Fabricación de elementos de hormigón, yeso y cemento
267	0,6165	Industria de la piedra ornamental y para la construcción
268	0,2447	Fabricación de productos minerales no metálicos diversos
271	0,2764	Fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones
272	0,3183	Fabricación de tubos
273	0,4913	Otros procesos de primera transformación del hierro y el acero
274	0,2239	Producción y primera transformación de metales preciosos y de otros metales no férreos
275	0,2578	Fundición de metales
281	0,2772	Fabricación de elementos metálicos para la construcción
282	0,3037	Fabricación de cisternas, grandes depósitos y contenedores de metal, radiadores y calderas
283	0,7380	Fabricación de generadores de vapor
284	0,3241	Forja, estampación y embutición de metales; metalurgia de polvos
285	0,2014	Tratamiento y revestimiento de metales. Ingeniería mecánica general por cuenta de terceros

**CUADRO A.2 (cont.): Índice de Krugman de concentración espacial
en la UE-27**
(a tres dígitos de la clasificación NACE)

NACE	KS	Descripción
286	0,4073	Fabricación de artículos de cuchillería y cubertería, herramientas y ferretería
287	0,2489	Fabricación de productos metálicos diversos, excepto muebles
291	0,3316	Fabricación de máquinas, equipo y material mecánico
292	0,2788	Fabricación de otra maquinaria, equipo y material mecánico de uso general
293	0,2623	Fabricación de maquinaria agraria
294	0,5421	Fabricación de máquinas-herramienta
295	0,3816	Fabricación de maquinaria diversa para usos específicos
296	0,5234	Fabricación de armas y municiones
297	0,3795	Fabricación de aparatos domésticos
301	0,8735	Fabricación de máquinas de oficina
302	0,4948	Fabricación de ordenadores y otro equipo informático
311	0,2487	Fabricación de motores eléctricos, transformadores y generadores
312	0,7152	Fabricación de aparatos de distribución y control eléctricos
313	0,2074	Fabricación de hilos y cables eléctricos aislados
314	0,3046	Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas
315	0,2946	Fabricación de lámparas eléctricas y aparatos de iluminación
316	0,3718	Fabricación de otro equipo eléctrico
321	0,3868	Fabricación de válvulas, tubos y otros componentes electrónicos
322	0,6678	Fabricación de transmisores de radiodifusión y televisión y de aparatos para la radiotelefonía
323	0,6955	Fabricación de aparatos de recepción, grabación y reproducción de sonido e imagen
331	0,4349	Fabricación de equipo e instrumentos medico-quirúrgicos y de aparatos ortopédicos
332	0,3914	Fabricación de instrumentos y aparatos de medida, verificación, control, navegación
333	0,3355	Fabricación de equipo de control de procesos industriales
334	0,3609	Fabricación de instrumentos de óptica y de equipo fotográfico
335	0,5594	Fabricación de relojes
341	0,4617	Fabricación de vehículos de motor
342	0,2362	Fabricación de carrocerías para vehículos de motor, de remolques y semirremolques
343	0,3170	Fabricación de partes, piezas y accesorios no eléctricos para vehículos de motor y sus motores
351	0,4947	Construcción y reparación naval
352	0,3209	Fabricación de material ferroviario

CUADRO A.2 (cont.): Índice de Krugman de concentración espacial en la UE-27
(a tres dígitos de la clasificación NACE)

NACE	KS	Descripción
353	0,8055	Construcción aeronáutica y espacial
354	0,6707	Fabricación de motocicletas y bicicletas
355	0,3272	Fabricación de otro material de transporte
361	0,2055	Fabricación de muebles
362	0,6479	Fabricación de artículos de joyería, orfebrería, platería y artículos similares
363	0,5397	Fabricación de instrumentos musicales
364	0,4357	Fabricación de artículos de deporte
365	0,4161	Fabricación de juegos y juguetes
366	0,2996	Otras industrias manufactureras diversas
371	0,5907	Reciclaje de chatarra y desechos de metal
372	0,3814	Reciclaje de desechos no metálicos

Bibliografía

- ATINGER, K., y S. DAVIES. «Industrial Specialisation and Geographic Concentration: Two Sides of the Same Coin? Not for the European Union». *Journal of Applied Economics* VII (2), 2004: 231-248.
- . y W. LEITNER. «Regional Concentration in the United States and Europe: Who Follows Whom?». *Weltwirtschaftliches Archiv* 138 (4), 2002: 652-679.
- AMITI, M. «Specialization Patterns in Europe». *Weltwirtschaftliches Archiv* 135 (4), 1999: 573-593.
- ANDERSON, J. E. «A Theoretical Foundation for the Gravity Equation». *American Economic Review* 69 (1), 1979: 106-116.
- ATURUPANE, C., S. DJANKOV, y B. HOEKMAN. «Determinants of Intra-Industry Trade between East and West Europe». *CEPR Discussion Paper Series*, núm. 1721, 1997.
- . «Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade between Eastern Europe and the European Union». *Weltwirtschaftliches Archiv*, 135 (1), 1999: 62-81.
- BAJO, O., y C. LÓPEZ. «La inversión extranjera directa en la industria manufacturera española, 1986-1993». *Papeles de Economía Española* 66, 1996: 176-190.
- BALASSA, B. «Tariff Reductions and Trade in Manufactures Among the Industrial Countries». *American Economic Review* 56 (3), 1966: 466-473.
- BALDWIN, R. «The Growth Effects of 1992». National Bureau of Economic Research, Inc, *NBER Documento de trabajo*, 3119, 1989.
- . y A. VENABLES. «Regional Economic Integration». En G. M. Grossman y K. Rogoff, eds. *Handbook of International Economics*. Amsterdam: Elsevier. Vol. 3: 1995.
- BARRIOS, S., L. BERTINELLI, E. STROBL, y A. TEIXEIRA. «The Dynamics of Agglomeration: Evidence from Ireland and Portugal». *Journal of Urban Economics* 57 (1), 2005: 170-188.
- BERGSTRAND, J. H. «The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundations and Empirical Evidence». *The Review of Economics and Statistics* 67 (3), 1985: 474-481.
- BEVAN, A., y S. ESTRIN. «The Determinants of Foreign Direct Investment into European Transition Economies». *Journal of Comparative Economics* 32 (4), 2004: 775-787.
- BLANES, J. V. «Repercusiones comerciales de la quinta ampliación de la Unión Europea». *Información Comercial Española-Revista de Economía* 809, 2003: 51-71.
- . y C. MARTÍN. «The Nature and Causes of Intra-Industry Trade: Back to the Comparative Advantage Explanation? The Case of Spain». *Weltwirtschaftliches Archiv* 136 (3), 2000: 423-441.
- BRÜLHART, M. «Marginal Intra-Industry Trade: Measurement and Relevance for the Pattern of Industrial Adjustment». *Weltwirtschaftliches Archiv*, 130 (3), 1994: 600-613.
- . y R. C. HINE, eds. *Intra-Industry Trade and Adjustment. The European Experience*. Londres: Macmillan, 1999.

- CAVES, R. R. *Multinational Enterprise and Economic Analysis*. Londres: Cambridge University Press, 2.^a ed., 1996.
- CECCHINI, P., M. CATINAT, y A. JACQUEMIN. *The European Challenge 1992. The Benefits of a Single Market*. Hants. Wildwood House: Aldershot, 1988.
- COMBES, P., y H. OVERMAN. «The Spatial Distribution of Economic Activities in the European Union». En Vernon Henderson y Jacques Thisse, eds. *Handbook of Urban and Regional Economics*. Amsterdam: North-Holland. Vol. 4, 2004.
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS. «One Market, one Money». *European Economy*, 1990: 44.
- . *The Free Movement of Workers in the Context of the Enlargement*. Luxemburgo: Information Note, 2001.
- . «Financiación de la Unión Europea: Informe de la Comisión sobre el funcionamiento de los recursos propios», COM (2004) 505/final 2, 2004.
- CORDEN, W. M. «Economies of Scale and Customs Unions Theory». *Journal of political economy* 80 (3), 1972: 465-475.
- COWLING, K., F. MOHD, y G. VERNON. «Declining Concentration in UK Manufacturing? A Problem of Measurement». *International Review of Applied Economics* 14 (1), 2000: 45-54.
- DAVIES, S., y B. LYONS. *Industrial Organization in the European Union: Structure, Strategy, and the Competitive Mechanism*. Oxford: Clarendon Press, 1996.
- DEARDORFF, A. «Determinants of Bilateral Trade: Does Gravity Work in a Neoclassical World?». En J. Frankel, ed. *The Regionalization of the World Economy*. Chicago: University of Chicago Press, 1998.
- DEVEREUX, M., R. GRIFFITH, y H. SIMPSON. «The Geographic Distribution of Production Activity in the UK». *Regional Science and Urban Economics* 34 (5), 2004: 533-564.
- DORNBUSCH, R. «Europe 1992: Macroeconomic Implications». *Brooking Papers on Economic Activity*, 1989 (2), 1989: 341-362.
- DRAPER, M., y J. A. HERCE. «Infraestructuras: un panorama de la literatura». *Revista de Economía Aplicada* 6, 1994: 129-168.
- DUMAIS, G., E. ELLISON, y E. GLAESER. «Geographic Concentration as a Dynamic Process». *Review of Economics and Statistics* 84 (2), 2002: 193-204.
- DUNNING, J. H. *Economic Analysis and the Multinational Enterprise*. Nueva York: Allen & Unwin, 1974.
- . «Toward and Eclectic Theory of International Production: Some Empirical Tests». *Journal of International Business Studies* 11 (1), 1980: 9-31.
- . «Multinational Enterprises in the 1970's». En K. Hopt, ed. *European Merger Control*. Berlín: De Gruyter, 1982.
- . *Multinational enterprises and the global economy*. Massachusetts: Addison Wesley, Reading, 1993.
- EGGER, H., y P. EGGER. «On the Relationship between International Outsourcing and Price-Cost Margins in European Industries». *Review of Industrial Organization* 25 (1), 2004: 45-69.
- ELLISON, G., y E. GLAESER. «Geographic concentration in US manufacturing industries: a dartboard approach». *Journal of Political Economy* 105 (5), 1997: 889-927.
- FALVEY, R. E. (1981): «Commercial Policy and Intra-Industry Trade». *Journal of International Economics* 11 (4), 1997: 495-511.
- . y H. KIERZKOWSKI. «Product Quality, Intra-Industry Trade and (Im)Perfect Competition». En H. Kierzkowski, ed. *Protection and competition in international trade: Essays in honor of W. M. Corden*. Oxford: Blackwell, 1987.

- FARIÑAS, J. C. «La especialización comercial exterior: una tipología de índices para su cuantificación». En J. L. García, coord. *Economía española, cultura y sociedad: homenaje a Juan Velarde Fuentes ofrecido por la Universidad Complutense*. Madrid: EUDEMA, 1992.
- FILATOTCHEV, I. «Privatization and Corporate Governance in Transition Economies». En David Parker, y David Saal, eds. *International Handbook of Privatization, Cheltenham, Edward Elgar*, 2003.
- FLAM, H., y E. HELPMAN. «Vertical Product Differentiation and North and South Trade». *The American Economic Review* 77 (5), 1987: 810-822.
- FUENTE, A. DE LA «El impacto de los Fondos Estructurales: convergencia real y cohesión interna». *Hacienda Pública Española/Revista de Economía Pública* 165 (2), 2003: 129-148.
- FUJITA, M., P. R. KRUGMAN, y A. VENABLES. *The Spatial Economy*. Cambridge: MIT Press, 1999.
- GORDO, E., y C. MARTÍN. «Integración económica, comercio intra-industrial y costes de ajuste». *Revista de Economía Aplicada* 12, 1996: 151-164.
- GREENAWAY, D. «The New Theories of Intra-Industry Trade». *Bulletin of Economic Research* 39 (2), 1987: 95-120.
- y R. HINE. «Intra-industry Specialization, Trade Expansion and Adjustment in the European Economic Space». *Journal of Common Market Studies* 26 (6), 1991: 603-622.
- y C. MILNER. «On the Measurement of Intra-Industry Trade». *The Economic Journal* 93 (371), 1983: 900-908.
- HALLET, M. «Regional Specialisation and Concentration in the EU». En J. Cuadrado-Roura y M. Parellada, eds. *The EMU and Regional Convergence*. Heidelberg: Springer, 2002.
- HAMILTON, C., y P. KNIEST. «Trade Liberalisation, Structural Adjustment and Intra-Industry Trade: A Note». *Weltwirtschaftliches Archiv* 127 (2), 1991: 356-367.
- HELPMAN, E. «A Simple Theory of Trade with Multinational Corporations». *Journal of Political Economy* 92 (3), 1984: 451-471.
- «Multinational Corporations and Trade Structure». *Review of Economic Studies* 52 (3), 1985: 443-457.
- y P. R. KRUGMAN. *Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition and International Economy*. Cambridge (Mass.): MIT Press, 1985.
- KEHOE, T. J. «North America Free Trade». *Journal of Economic Integration* 8 (2), 1993: 119-151.
- KENEN, P., y E. MEADE. «EU Accession and the Euro: Close Together or Far Apart?». *Institute for International Economics Policy Brief 03-9*. Washington DC, 2003.
- KOWALCZYK, C. «Paradoxes in integration policy». *Open Economies Review* 3, 1992: 51-59.
- KRUGMAN, P. R. «Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade». *Journal of International Economics*, 9 (4), 1979: 469-479.
- «Scale Economies, Product Differentiation and the Pattern of Trade». *The American Economic Review* 70 (5), 1980: 950-959.
- *Geografía y Comercio*. Barcelona: Antoni Bosch Editor, 1991a.
- «Increasing Returns and Economic Geography». *Journal of Political Economy* 99 (3), 1991b: 483-499.
- LANCASTER, K. «Intra-industry Trade Under Perfect Monopolistic competition». *Journal of International Economics* 10 (2), 1980: 151-175.
- LIPSEY, R. G. «The theory of customs unions: A general survey». *Economic Journal* 70 (279), 1960: 496-513.
- MARELLI, E. «Evolution of Employment Structures and Regional Specialisation in the EU». *Economic Systems* 28 (1), 2004: 35-59.
- MARKUSEN, J. R. «Factor Movements and Commodity Trade as Complements». *Journal of International Economics* 13 (3-4), 1983: 341-356.

- MARKUSEN, J. R. «Multinationals, Multiplant Economies and the Gains from Trade». *Journal of International Economics* 16 (3-4), 1984: 205-226.
- . «The Boundaries of Multinational Enterprises and the Theory of International Trade». *Journal of Economic Perspectives* 9 (2), 1995: 169-189.
- . y A. VENABLES. «Multinational Firms and The New Trade Theory». *NBER Documento de trabajo*, 5036, 1995.
- . y A. VENABLES. «The Theory of Endowment, Intra-industry and Multinational Trade». *NBER Documento de trabajo*, 5529, 1996.
- MARTÍN, C. «El impacto comercial de los acuerdos de la UE con los Países del Este». *Papeles de Economía Española* 63, 1995: 269-284.
- . «Las principales repercusiones económicas de la ampliación de la UE desde la óptica de España». *Papeles de Economía Española* 91, 2002: 202-216.
- . y J. TURRIÓN. «Impacto comercial de la integración de los países de Europa Central y Oriental en la Unión Europea». *Información Comercial Española-Revista de Economía* 796, 2002: 97-106.
- . y J. TURRIÓN. «The trade Impact of the Integration of the Central and Eastern European Countries on the European Union». *Journal of Economic Integration* 18 (2), 2003a: 288-306.
- . y J. TURRIÓN. «Eastern Enlargement of the European Union and Direct Foreign Investment Adjustments». *European Economy Group*, Documento de trabajo 24, 2003b.
- . y F. J. VELÁZQUEZ. «Una estimación de la presencia de capital extranjero en la economía española y de algunas de sus consecuencias». *Papeles de Economía Española* 66, 1996: 160-175.
- . y F. J. VELÁZQUEZ. «Determinants of net Trade Flows in the OECD: New Evidence with Special Emphasis on the Case of the Former Communist Members». *Grupo de Economía Europea*, Documento de trabajo 4, 2000.
- . J. A. HERCE, S. SOSVILLA-RIVERO, y F. J. VELÁZQUEZ. *La ampliación de la Unión Europea. Efectos sobre la economía española*. La Caixa: Colección de Estudios Económicos. Núm. 27, 2002.
- MARTIN, R., y P. TYLER. «Regional Employment Evolutions in the European Union: A Preliminary Analysis». *Regional Studies* 34 (7), 2000: 601-616.
- MAUREL, F., y B. SÉDILLOT. «A Measure of the Geographic Concentration in French Manufacturing Industries». *Regional and Urban Economics* 29 (5), 1999: 575-604.
- McLOUGHAN, P., y E. ABOUNOORI. «How to Estimate Market Concentration Given Grouped Data». *Applied Economics* 35, 2003: 973-983.
- MERINO, F., y V. SALAS. «Empresa extranjera y manufactura española: efectos directos e indirectos». *Revista de Economía Aplicada* 3 (9), 1995: 105-131.
- MIDELFART-KNARVIK, K. H., H. OVERMAN, S. REDDING, y A. VENABLES. «The Location of European Industry». *European Commission Documento de Trabajo*, 142, DG ECFIN, 2000.
- MORENO, L., y D. RODRÍGUEZ. «Efectos de la inversión extranjera directa en los flujos comerciales de las empresas». *Investigaciones Económicas* 22 (2), 1998: 179-200.
- MOTTA, M. «International Trade and Investment in a Vertically Differentiated Industry». *International Journal of Industrial Organization* 12 (2), 1994: 179-196.
- MUNDELL, R. A. «International Trade and Factor Mobility». *The American Economic Review* 57 (3), 1957: 321-335.
- MURATA, Y. «Product Diversity, Taste Heterogeneity and Geographic Distribution of Economic Activities: Market vs. Non-Market interactions». *Journal of Urban Economics* 53 (1), 2003: 126-144.

- MYRO, R., y C. M. FERNÁNDEZ-OTHEO. «La deslocalización de empresas en España. La atracción de la Europa central y oriental». *Información Comercial Española-Revista de Economía* 818, 2004: 185-201.
- OCDE. «A New World Map in Textiles and Clothing». *Policy Brief*, octubre. 2004.
- OTTAVIANO, G., y D. PUGA. «Agglomeration in the Global Economy: A Survey of the “New Economic Geography”». *The World Economy* 21 (6), 1998: 707-731.
- . «Ad Usam Delphini: A Primer in “New Economic Geography”». *EUI Documento de trabajo ECO*, 99/28, 1999.
- . «Regional Policy in the Global Economy: Insights from New Economic Geography». *HWWA Discussion Paper*, 211, 2002.
- PADOA-SCHIOPA, comp. *Efficiency, Stability and Equity: An Strategy for the Evolution of the Economic System of the European Community*. Oxford: Oxford University Press, 1987.
- PELKMANS, J. *Market Integration in the European Community*. The Hague: Martinus Nijhoff, 1984.
- QUIRÓS, C., y D. RODRÍGUEZ. «Los servicios de telecomunicaciones ante la ampliación europea». *Economía Industrial* 345, 2002: 79-88.
- RHYS, G. «The Motor Industry in an Enlarged EU». *The World Economy* 27 (6), 2004: 877-900.
- ROWTHORN, R. E. «Intra-industry Trade and Investment under Oligopoly: The Role of Market Size». *The Economic Journal* 102 (411), 1992: 402-414.
- SANZ, I. «Los presupuestos de la UE ante la ampliación a los países del Este: la perspectiva española». *Papeles de Economía Española* 103, 2005: 273-284.
- SCHMULTZER, A. «The New Economic Geography». *Journal of Economic Surveys* 13 (4), 1999: 355-379.
- SHAFICK, N. «Making a Market: Mass Privatization in the Czech and Slovak Republics». *World Development* 23, 1995: 1143-1456.
- SHAKED, A., y J. SUTTON. «Natural Oligopolies and International Trade». En Kierzkowski, ed. *Monopolistic Competition in International Trade*. Oxford: Clarendon Press, 1984.
- TURRIÓN, J. «El comercio de España con los países de Europa Central y oriental: Análisis de su contenido Factorial». *Información Comercial Española-Revista de Economía* 786, 2000: 103-114.
- . y F. J. VELÁZQUEZ. «Consequences of European Union Enlargement for Spain». *The World Economy* 27 (6), 2004: 761-780.
- UNCTAD. *World Investment Report 2004: The Shift Towards Services*. Nueva York y Ginebra: United Nations, 2004.
- . *World Investment Report 2005: Transnational Corporations and the Internationalization of R&D*. Nueva York y Ginebra: United Nations, 2005.
- VENABLES, A. «Equilibrium Locations of Vertically Linked Industries». *International Economic Review* 37 (2), 1996: 341-359.
- VINER, J. *The Custom Union Issue*. Nueva York: Carnegie Endowment for International Peace, 1950.

Índice de cuadros

CUADRO 1.1:	Renta y convergencia real en los NEM	26
CUADRO 1.2:	Indicadores de dotación de infraestructura de los NEM	29
CUADRO 1.3:	El mercado de trabajo en los NEM y la UE-15	31
CUADRO 1.4:	Los indicadores de convergencia nominal de los NEM ...	33
CUADRO 1.5:	Indicadores de competitividad de los NEM	35
CUADRO 3.1:	El comercio de la UE-14 y España con los NEM	67
CUADRO 3.2:	Comercio entre los NEM y los países de la UE-15	68
CUADRO 3.3:	Índices de ventaja comparativa revelada en el comercio entre áreas	74
CUADRO 3.4:	Comercio intraindustrial entre áreas: Índice de Grubel y Lloyd	76
CUADRO 3.5:	Comercio intraindustrial marginal entre áreas: Índice de Brülhart (1992-2002)	79
CUADRO 3.6:	Cuotas de España y de los NEM en las importaciones de cada Estado miembro de la UE-14	80
CUADRO 3.7:	Cuotas de España y de los NEM en las importaciones de la UE-14	82
CUADRO 3.8:	Índices de divergencia de las exportaciones de España frente a los NEM	84
CUADRO 3.9:	Índice de divergencia sectorial de las exportaciones de España frente a los NEM en su comercio con la UE-11	85
CUADRO 3.10:	Determinantes de las exportaciones de los NEM y España al resto de la Unión Europea	91
CUADRO 4.1:	Flujos y <i>stocks</i> de IED recibida por los NEM y España ...	98
CUADRO 4.2:	<i>Stock</i> de IED por sector de actividad	99
CUADRO 4.3:	<i>Stock</i> de inversión extranjera en los NEM: actividades más significativas	101
CUADRO 4.4:	Principales países inversores en los NEM	103

CUADRO 4.5:	Flujos de IED recibidos por los NEM y España	106
CUADRO 4.6:	Índices de transnacionalización y resultados en IED recibida	108
CUADRO 5.1:	Porcentaje de ramas con dato (no <i>missing</i>) en las estadísticas de producción industrial	123
CUADRO 5.2:	Índice de Krugman a cuatro, tres y dos dígitos NACE ..	125
CUADRO 5.3:	Índices de Krugman bilaterales, tres y cuatro dígitos NACE	128
CUADRO 5.4:	Valores medios y desviación típica de los índices KS bilaterales, tres dígitos	130
CUADRO 5.5:	Especialización industrial regional: España y Polonia ...	135
CUADRO 5.6:	KS bilaterales entre regiones de España y Polonia	137
CUADRO 5.7:	Sectores con mayor y menor concentración geográfica en la Unión Europea ampliada	140
CUADRO 5.8:	Concentración geográfica en la Unión Europea ampliada: agrupación sectorial	143
CUADRO 5.9:	La concentración espacial de la producción en la UE-27 .	144
CUADRO 5.10:	La concentración en los sectores de servicios, UE-23	149
CUADRO A.1:	Correspondencia sectorial entre la Encuesta Industrial de Empresas y la Clasificación Europea de Actividades Económicas	165
CUADRO A.2:	Índice de Krugman de concentración espacial en la UE-27	167

Índice de gráficos

GRÁFICO 1.1:	Crecimiento económico en la UE-15 y los NEM	27
GRÁFICO 1.2:	La estructura productiva en los NEM y la UE-15	30
GRÁFICO 3.1:	La apertura comercial de los NEM	64
GRÁFICO 3.2:	Las relaciones comerciales de la UE-15 con los NEM	65
GRÁFICO 3.3:	Los NEM en el comercio español extracomunitario	66
GRÁFICO 4.1:	Flujos de entrada de IED en los NEM y España	96
GRÁFICO 4.2:	Participación en los flujos de entrada de IED	97
GRÁFICO 5.1:	Especialización productiva y tamaño económico	127
GRÁFICO 5.2:	Índice de entropía: especialización absoluta y descomposición	131
GRÁFICO 5.3:	Concentración industrial y espacial en la UE-27	142
GRÁFICO 5.4:	Especialización relativa en servicios (KS)	148
GRÁFICO A.1:	Relación entre los índices de concentración industrial CR10 y CR20	166

Índice alfabético

- Acuerdos Europeos, 11, 18, 21, 95, 113
ajuste comercial, 11, 69, 75, 78, 79, 155, 156
ajustes productivos, 58
ampliación, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 20*n*, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 39, 47, 50, 56, 63, 66, 69, 69*n*, 72, 73, 79, 82, 83, 89, 95, 100, 117, 129, 133, 143, 150, 153, 155, 156, 157, 160, 162
automóviles, 12, 86, 100, 110*n*, 112, 115, 150, 151, 152, 153
- bienestar, 10, 22, 23, 39, 40, 41, 42, 42*n*, 43, 43*n*, 44, 46, 51, 71
Bulgaria, 13, 15, 18, 19, 23, 25, 113, 120, 122, 123*c*, 125*c*, 130*c*, 133, 144*c*, 162
- capital humano, 37, 57*n*, 70, 113, 162
— tecnológico, 70, 71, 162
CII (comercio intraindustrial), 15, 45, 48, 48*n*, 49, 50, 53, 54, 55, 55*n*, 58, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 76*c*, 77, 78, 79*c*, 86, 87, 88
CNAE (Clasificación Nacional de Actividades Económicas), 75, 126
comercio interindustrial, 45, 48, 54, 69*n*, 70, 72, 76, 77
— internacional, 15, 39, 45, 52, 54, 57, 61, 69, 70, 89, 117, 118, 155
Comext (base de datos de comercio exterior de la Unión Europea), 64*g*, 65*g*, 66*g*, 67*c*, 68*c*, 74*c*, 76*c*, 79*c*, 84*c*, 85*c*
competencia monopolística, 45, 55*n*, 59, 70
competitividad, 35*c*, 36, 37
concentración, 99, 118, 119, 141, 142, 149, 149*c*, 150, 151, 151*n*, 160, 163, 164, 166
— espacial, 102, 119, 126, 138, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 160
— — de la producción, 13, 118, 136, 137, 138, 139, 140, 143, 144, 144*c*, 145, 147, 149, 160
— geográfica, 13, 67, 119, 137, 138, 139, 140*c*, 141, 142, 143, 143*c*, 149, 150, 151
- concentración industrial, 61, 121, 139, 140, 141, 142*g*, 142, 163, 164, 166
— productiva, 58, 138, 141, 142, 166
contenido tecnológico, 35, 36, 48*n*, 57, 119, 126, 138
convergencia nominal, 32, 33*c*
— real, 26*c*, 26, 27, 28, 32, 36, 105, 119, 146, 152, 153, 159
costes de ajuste, 10, 44, 47, 48, 49, 58, 72, 77, 79, 156
— laborales, 10, 35, 36, 37, 100, 105, 112, 113, 114, 152, 153, 159, 160
creación de comercio, 41, 42, 64, 117
Croacia, 15, 19, 23
CUCI (Clasificación Uniforme de Comercio Internacional), 76
Chipre, 9, 17, 22, 25, 26*c*, 29*c*, 31, 31*c*, 33*c*, 35*c*, 67*c*, 82*c*, 84*c*, 93, 93*n*, 97*g*, 98*c*, 107, 122, 123*c*, 125*c*, 126, 130*c*, 144*c*, 147
- déficit público, 33
— comercial, 57, 77
deslocalización, 12, 113, 114, 117, 150, 152, 161
desviación de comercio, 41, 42, 82
deuda pública, 33, 33*c*
diferenciación horizontal, 45, 48
— vertical, 45, 48, 49, 55, 58, 71, 87
- economías de escala, 22, 24, 43, 43*n*, 44, 45, 46, 48, 48*n*, 52, 53, 55, 56, 58, 70, 117, 126, 142, 143*c*, 147, 151, 163
efecto estadístico, 24
eficiencia productiva, 39, 43, 44, 46
EIE (Encuesta Industrial de Empresas), 141, 164, 165*c*
EPO (Oficina Europea de Patentes), 35*c*, 37
Eslovaquia, 9, 26*c*, 29*c*, 31*c*, 33, 33*c*, 34, 35*c*, 67*c*, 67, 82*c*, 83, 84, 84*c*, 93*n*, 95, 97*g*, 97, 98*c*, 98,

- 99c, 100, 101c, 102, 106c, 108c, 109, 112, 114, 122, 123c, 125c, 130c, 133, 144c, 147, 152, 152n, 157
- Eslovenia, 9, 18, 26c, 29c, 31, 31c, 33, 33c, 34, 35c, 36, 65n, 67c, 67, 81, 82c, 84, 84c, 93n, 95, 97g, 98c, 99c, 100, 106c, 107, 108c, 109, 110, 112, 122, 123c, 125c, 126, 129, 130c, 132, 133, 144c, 147
- España, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 20n, 22, 23, 24, 25, 26, 28n, 34, 35c, 36, 57, 66, 67c, 67, 68c, 68, 69, 72, 73, 73n, 74c, 75, 76c, 77, 78, 79, 79c, 80, 80c, 81, 81n, 82c, 82, 83, 84, 84c, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 91c, 92, 93, 93n, 94, 96c, 96, 97g, 98c, 99c, 101c, 103c, 104, 105, 106, 106c, 107, 108c, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 122, 123c, 125c, 125, 127, 129, 130c, 131, 132, 133, 133n, 134, 135c, 136, 137c, 137, 138, 139, 140, 141, 144c, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 164, 166
- especialización, 12, 13, 15, 40, 55, 61, 70, 72, 86, 117, 118, 119, 120, 121, 124, 125, 126, 127c, 127, 127g, 129, 130, 131g, 132, 133, 134, 135c, 136, 137, 139, 144, 145, 146, 146n, 147, 148, 148g, 149, 150, 151, 151n, 152, 153, 157, 159, 160, 161
- interindustrial, 73, 75, 77
- intraindustrial, 47, 76
- Estonia, 9, 26c, 29c, 31c, 35c, 36c, 67c, 81, 82c, 84c, 93n, 97g, 97, 98c, 98, 101c, 102, 106c, 108c, 109, 110, 122, 123c, 147
- Europa del Este, 17
- Eurostat, 26c, 27g, 28n, 29c, 30g, 31c, 33c, 35c, 64g, 65g, 66g, 67c, 68c, 74c, 76c, 79c, 80c, 82c, 84c, 85c, 90c, 99c, 101c, 122, 123, 141, 147, 164, 166
- exportaciones, 11, 42, 47, 61, 64g, 64, 65g, 65, 66, 66g, 67c, 67, 68c, 68, 73, 77, 78, 80, 81, 83, 84, 84c, 85, 85c, 87, 88, 89, 90, 91c, 92, 93, 94, 110n, 157
- factores de producción, 42, 46, 47, 51, 52, 54, 70, 72
- FATS (Estadísticas sobre Establecimientos en el Extranjero), 161
- FBCF (Formación Bruta de Capital Fijo), 97, 98c, 107, 108, 108n
- fondo de cohesión, 25
- fondos estructurales, 13, 24, 25n, 28
- HFCE (gasto en consumo final de los hogares), 25
- H-O-S (modelo de Heckscher-Ohlin-Samuelson), 70
- I + D (investigación y desarrollo), 35, 35c, 36, 56, 57n, 110n, 149, 149c
- IED (inversión extranjera directa), 12, 14, 21, 35, 51, 52, 53, 54, 55, 55n, 56, 57, 57n, 69, 72, 75, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96g, 96, 97g, 97, 98c, 98, 99c, 99-100, 102, 103c, 104, 105, 106, 107, 107n, 108, 108c, 109, 110, 110n, 111, 112, 113, 114, 115, 156, 159
- importaciones, 23n, 41, 47, 64g, 64, 65g, 65, 66, 66g, 67c, 67, 68c, 68, 69, 73, 77, 78, 80, 80c, 81, 81n, 82c, 82, 87, 92, 110n, 117, 163
- índice de Brülhart, 79c
- de comercio intraindustrial horizontal, 88
- — intraindustrial de Grubel y Lloyd (GL), 75, 76, 76c, 77, 78
- — intraindustrial marginal, 15, 78, 87
- de concentración espacial de la producción (KC), 139, 142, 143, 143c, 149, 149c, 166
- — industrial, 142
- de divergencia, 85, 85c
- de entropía (ETS), 120, 121, 130, 131g, 131, 145
- de Gini, 121
- de Krugman (KS), 120, 121, 124, 125c, 126, 127, 127g, 129, 130c, 130, 131, 134, 135c, 136, 137c, 144, 148, 151n, 167c
- de potencial de entradas de IED, 109
- de resultados en IED recibida, 109
- de transnacionalización de la economía, 108
- de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR), 73, 75, 83, 85
- INE (Instituto Nacional de Estadística), 141, 164
- infraestructuras, 14, 28, 28n, 29, 52, 110
- de comunicación, 28, 105, 114, 159
- integración económica, 11, 20, 22, 39, 40, 41, 43, 43n, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 63, 72, 117, 147, 162
- intensidad tecnológica, 74, 142
- internalización, 52, 53
- IPA (agencia de promoción de inversiones), 115
- IVA (Impuesto sobre el Valor Añadido), 21
- lazos culturales, 69, 93
- históricos, 15, 69, 90, 91, 91c, 93, 102

- Letonia, 9, 25, 26*c*, 29*c*, 31*c*, 33, 33*c*, 35, 67*c*, 82*c*, 84*c*, 93*n*, 97*g*, 98*c*, 98, 99*c*, 101*c*, 102, 106*c*, 108, 108*c*, 122, 123*c*, 133
- Lituania, 9, 26*c*, 29*c*, 31*c*, 33*c*, 35*c*, 67*c*, 82*c*, 84*c*, 93*n*, 97*g*, 98*c*, 99*c*, 101*c*, 106*c*, 108*c*, 109, 122, 123*c*, 125*c*, 126, 130*c*, 133, 144*c*
- localización, 12, 15, 40, 51, 52, 56, 59, 60, 64, 86, 105, 150, 112, 114, 115, 117, 118*n*, 137, 138*n*, 143, 149, 150, 151, 157, 161
- de actividades, 11, 40, 58, 60, 117
- Malta, 9, 18, 22, 26*c*, 27, 29*c*, 31*c*, 33*c*, 35*c*, 67*c*, 81, 82*c*, 84, 84*c*, 93, 93*n*, 97*g*, 98*c*, 107, 122, 148
- manufacturas, 73, 74*c*, 76*c*, 79*c*, 82, 85*c*, 100, 101*c*, 151
- Mercado Único, 14, 17, 20, 23, 43, 47*n*, 50, 51, 58, 63
- multinacionales, 12, 51, 52, 53, 54, 55, 55*n*, 56, 57*n*, 86, 96, 115, 161, 163
- NACE (nomenclatura estadística de actividades económicas de la Comunidad Europea), 30, 121, 122, 123, 125*c*, 127, 128*c*, 131, 132*n*, 134, 139, 140*c*, 141, 142, 143, 147, 149*c*, 151*c*, 152, 165*c*, 167*c*, 168*c*, 169*c*, 170*c*
- NAFTA (Tratado de Libre Comercio de Norteamérica), 43*n*
- NC (Nomenclatura Combinada), 83, 85
- NEM (nuevos Estados miembros de la Unión Europea), 14, 15, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26*c*, 26, 27*c*, 27, 27*g*, 28, 29*c*, 30*g*, 30, 31, 31*c*, 32, 33*c*, 34, 35, 35*c*, 36, 37, 64*g*, 64, 65*g*, 65, 66, 66*g*, 67*c*, 67, 68*c*, 68, 69, 72, 73, 74*c*, 75, 76*c*, 77, 78, 79*c*, 80, 80*c*, 81, 81*n*, 82*c*, 82, 83, 84, 84*c*, 85, 85*c*, 86, 87, 87*n*, 88, 89, 90, 91, 91*c*, 92, 93, 95, 96*g*, 96, 97*g*, 97, 98*c*, 98, 99, 100, 101*c*, 102, 103*c*, 104, 105, 106, 106*c*, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 120, 126, 129, 130*c*, 132, 133, 143, 144, 144*c*, 145, 146, 148, 148*g*, 149, 155, 156, 157, 158, 159, 161
- NEM-8 (nuevos Estados miembros de la Unión Europea excepto Chipre y Malta), 97*g*, 98*c*, 106*c*
- NGE (Nueva Geografía Económica), 12, 15, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 117, 118, 147
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), 110, 113, 142, 154
- PAC (Política Agraria Común), 14, 30
- Pacto de Estabilidad y Crecimiento, 34
- países candidatos, 10, 11, 12, 18, 19, 20, 21, 63, 102, 113, 129
- paradigma OLI, 52
- PIB (producto interior bruto), 23, 24, 25, 26*c*, 26, 33, 33*c*, 35*c*, 36, 64*g*, 89, 90, 91*c*, 92, 97, 98, 98*c*, 107, 108, 108*n*, 109, 110*n*, 120, 126, 127*g*, 134, 135*c*
- Polonia, 9, 18*n*, 23, 25, 26*c*, 26, 27, 28, 29*c*, 30, 31*c*, 32, 33*c*, 34, 35*c*, 67*c*, 67, 81, 82*c*, 84*c*, 95, 96, 97*g*, 98*c*, 98, 99*c*, 100, 101*c*, 102*n*, 106*c*, 107, 108, 108*c*, 109, 110, 112, 115, 122, 123*c*, 125*c*, 126, 129, 130*c*, 132, 133, 133*n*, 134, 134*n*, 135*c*, 136, 137*c*, 137, 144*c*, 147, 148, 160
- PPA (paridad del poder adquisitivo), 25, 36, 134, 135*c*
- PPS (paridad del poder de compra), 26*c*, 35*c*
- productividad, 28, 31, 35*c*, 36, 51, 57, 113, 118
- racionalización de la producción, 44, 46, 105
- renta per cápita, 9, 10, 13, 24, 26, 46, 50, 87, 155
- República Checa, 9, 25, 26*c*, 29*c*, 31*c*, 33*c*, 34, 35*c*, 36, 67*c*, 67, 81, 82*c*, 83, 84, 84*c*, 87, 93*n*, 95, 96, 97*g*, 97, 98, 98*c*, 99*c*, 100, 101*c*, 102, 104, 104*n*, 106*c*, 108*c*, 109, 110, 112, 115, 122, 123*c*, 125*c*, 126, 129, 130*c*, 144*c*, 147, 152, 157, 160
- RNB (Renta Nacional Bruta), 25
- RU (Reino Unido), 80*c*, 111, 122, 123*c*, 125*c*, 125, 129, 130*c*, 131, 139, 140, 144*c*, 151, 152*n*, 165
- Rumanía, 13, 15, 18, 19, 23, 113, 120, 122, 123*c*, 125*c*, 130*c*, 144*c*, 162
- SBS (*Structural Business Statistics*), 122, 123
- servicios, 20, 22, 23, 25, 26, 30*g*, 31, 35*c*, 40, 63, 98, 99*c*, 99, 101*c*, 110*n*, 111, 115, 118, 120, 133, 141*n*, 146, 147, 148, 148*g*, 149, 149*c*, 156, 160, 161
- a las empresas, 31, 101*c*, 148, 161
- financieros, 22, 29
- SME (Sistema Monetario Europeo), 32
- stock*, 33, 50, 113
- stock* de IED, 90, 97, 98*c*, 98, 99*c*, 100, 102, 103*c*, 104, 105, 107, 107*n*, 108, 108*n*, 110*n*, 113
- de inversión extranjera, 97, 98, 101*c*, 102, 156

TEC (arancel exterior común), 21, 40*n*
telecomunicaciones, 29, 99, 111, 149*c*
tipo de cambio, 34, 90, 91*c*, 92, 160
TME (tamaño mínimo eficiente), 43, 46, 150
transportes, 28, 149*c*
Tratado de Maastricht, 32
Tratados de Adhesión, 19, 21, 32, 63
Turquía, 15, 19, 23
Ucrania, 15, 21

UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas
sobre el Comercio y el Desarrollo), 57*n*, 90,
96*g*, 97*g*, 98*g*, 99*c*, 100*n*, 101*c*, 103*c*, 106*c*, 108,
108*c*, 108*n*
unión aduanera, 41, 42
— monetaria, 17, 32, 34, 47*n*

VAB (Valor Añadido Bruto), 29, 30*g*, 107,
147
ventaja comparativa, 42, 72, 73, 74*c*, 74, 75, 76, 82,
83
ventajas de localización, 12, 15, 52, 86, 105, 112,
114, 149, 157, 159
— de propiedad, 52

Nota sobre los autores

JOSÉ VICENTE BLANES CRISTÓBAL, doctor en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Autónoma de Barcelona, es profesor titular del Departamento de Economía, Métodos Cuantitativos e Historia Económica de la Universidad Pablo de Olavide. Sus principales áreas de investigación son el comercio intraindustrial, inmigración y comercio internacional, y políticas públicas de I + D. Ha publicado numerosos estudios en las principales revistas nacionales e internacionales, tales como *Papeles de Economía Española*, *Información Comercial Española-Revista de Economía*, *Review of World Economics-Weltwirtschaftliches Archiv*, *Research Policy*, entre otras.

DIEGO RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, doctor en Ciencias Económicas por la Universidad Complutense de Madrid, en la actualidad es profesor titular del Departamento de Economía Aplicada de dicha universidad. Es investigador de GRIPICO (Grupo de Investigación sobre Productividad, Innovación y Competencia) y director técnico de la Encuesta sobre Estrategias empresariales (Fundación SEPI). Sus principales áreas de investigación son la economía industrial, diversificación y externalización, y márgenes y discriminación de precios. Su trayectoria profesional queda reflejada en buen número de publicaciones, tanto en revistas nacionales (*Papeles de Economía Española*, *Economistas*, *Investigaciones Económicas*) como internacionales (*Strategic Management Journal*, *Review of International Economics*, entre otras).