

«Integración, bienestar y crecimiento»

Este artículo presenta una breve revisión de la literatura disponible sobre los efectos de un proceso de integración económica, haciendo una mención especial a los derivados de modelos de competencia imperfecta. Los efectos se han clasificado de la forma tradicional según la incidencia de los mismos tenga lugar en el corto plazo o en el largo plazo y, adicionalmente, se añaden algunos ejemplos de estudios aplicados sobre este tema que utilizan como metodología la calibración de modelos que representen equilibrios de sectores.

Artikulu honek ekonomi integratzearen prozesua, ondorioak epe laburrean edo epe luzean gauratuko diren. Halaber, sektoreen orekak irudikatzen dituzten ereduak kalibrazioa metodologiatzat hartzen duten ikerlan aplikatu batzuen adibideak erakusten dira.

This paper presents a survey on the theoretical studies of international economic integration and its effects, stressing the contributions based on imperfect competition models. The effects have been classified in the traditional way, i.e., short-run and long-run effects. We also give several examples of empirical studies which use computational techniques in order to quantify the impact of integration.

- 1. Introducción**
 - 2. Efectos estáticos de la integración**
 - 3. Efectos dinámicos de la integración**
 - 4. Consideraciones finales**
- Referencias bibliográficas**

Palabras clave: Integración económica, competencia imperfecta, equilibrio sectorial.
Nº de clasificación JEL: F12, F15, R13.

1. INTRODUCCIÓN

El proceso de apertura creciente que experimentan, en mayor o menor grado, los países desarrollados y en vías de desarrollo desde el final de la Segunda Guerra Mundial está suponiendo, en las últimas décadas, la globalización de las relaciones económicas internacionales y la formación de tres grandes áreas comerciales: Europa occidental, Norteamérica y la zona asiática del Pacífico. Esta regionalización ha implicado, en algunos casos, la adopción de compromisos políticos que han dado lugar a la aparición de procesos de integración económica entre países¹.

En la actualidad, varios de estos procesos están considerados como fases intermedias que anteceden a acuerdos que supondrán mayores niveles de integración, y también hay que destacar el interés de varios países de incorporarse a los acuerdos existentes o de crear nuevas áreas integradas.

Como es obvio, uno de los motivos por el que se llevan a cabo estos procesos de integración es el previsible efecto positivo que tendrían sobre las economías participantes. Pero es necesario confirmar si realmente son positivas las repercusiones que los distintos sectores y países afectados experimentarían y, para

* Agradecemos al profesor Oscar Bajo los valiosos comentarios y sugerencias que, sobre los temas objeto del artículo, nos ha planteado. Este artículo forma parte del desarrollo inicial de las tesis doctorales que actualmente estamos realizando.

¹ Como es sabido, hay distintos tipos de acuerdos de integración. Una breve descripción de los principales, ordenados de menor a mayor grado de integración, sería: acuerdo de libre comercio (supone la eliminación de aranceles entre los países firmantes pero con el mantenimiento de sus propios

aranceles frente al resto del mundo), unión aduanera (implica condiciones como las de un acuerdo de libre comercio pero con la adopción de un arancel común frente a terceros países), mercado común (además de tener las características de una unión aduanera supone la supresión de barreras al movimiento de factores), y unión económica y monetaria (tiene las características de un mercado común y, además, implica la fijación de un tipo de cambio y de una política monetaria comunes y la armonización de las políticas macroeconómicas).

ello, han ido estudiándose y describiéndose los efectos a los que la integración económica podría dar lugar.

La teoría del comercio internacional predice ganancias derivadas del comercio que se asocian a las mejoras en la eficiencia que se producen tras la relocalización de los recursos productivos. Pero, además de estas ganancias estáticas de eficiencia, la apertura comercial puede tener otros efectos dinámicos que se producen a lo largo del tiempo, lo que hace prever unos mayores efectos sobre la actividad económica. Recientemente, las cuestiones relativas a los efectos de los procesos de integración sobre las tasas de crecimiento de los países implicados han cobrado un notable interés.

Mientras que para la teoría tradicional del comercio las ganancias de eficiencia son el resultado de las diferencias entre países con respecto a sus dotaciones de factores y tecnologías, las teorías más recientes, que incorporan competencia imperfecta, señalan el mejor aprovechamiento de las economías de escala, la mayor diferenciación de producto y la mayor eficiencia técnica resultado de una mayor competencia como las fuentes que dan lugar a esa mayor eficiencia. Asimismo, el desarrollo de los modelos de crecimiento endógeno ha permitido incorporar este tipo de efectos del comercio sobre el crecimiento económico, al considerar el progreso tecnológico como un proceso endógeno resultado de actividades intencionadas, y no como algo exógeno tal y como se recogía en el modelo neoclásico tradicional.

El objetivo de este trabajo es ofrecer una panorámica selectiva de la literatura más relevante acerca de las repercusiones que la integración económica tiene, fundamentalmente, sobre el bienestar y la tasa de crecimiento

económico a través de variables como los flujos comerciales, las variaciones de los factores de producción, etc. Para ello hemos estructurado la descripción de los efectos derivados de los procesos de integración en la forma tradicional: la sección segunda examina los efectos que tienen una duración limitada en el tiempo, es decir, los efectos a corto plazo, que en la teoría de la integración económica se conocen como estáticos, mientras que la sección tercera presenta aquellos efectos que tienen una repercusión duradera o a largo plazo en las economías, denominados habitualmente efectos dinámicos. El trabajo finaliza con unas consideraciones generales.

2. EFECTOS ESTÁTICOS DE LA INTEGRACIÓN²

El análisis de los posibles efectos que los procesos de integración tienen sobre el bienestar presenta dificultades para su evaluación porque se plantea una situación de *second-best*. Es conocido, en la teoría del comercio internacional, que el libre comercio es una solución óptima paretiana solamente bajo el supuesto de que la economía se enfrente a funciones de oferta y demanda de bienes comercializables perfectamente elásticas. En este sentido, un proceso de integración económica sería un paso hacia el libre comercio porque supone la reducción o desaparición de los aranceles o de otras medidas discriminatorias entre los países que se integran, lo que constituiría una aproximación a una economía grande con funciones más elásticas. Pero no hay que olvidar que también puede suponer un alejamiento del

² Revisiones más extensas de la teoría y la evidencia empírica sobre los temas tratados en esta sección se pueden encontrar en Hine (1994), Baldwin y Venables (1995) y El-Agraa (1996).

libre comercio en la medida en que puede implicar el mantenimiento de la discriminación a través de diferentes barreras al comercio frente a terceros.

El marco tradicional de análisis partía de modelos basados en la competencia perfecta. Más recientemente, los progresos realizados en la modelización económica en condiciones de competencia imperfecta han permitido introducir nuevas aportaciones teóricas a la valoración de los efectos que provoca un proceso de eliminación de barreras entre países. En cualquier caso y como veremos más adelante, el desarrollo de la teoría no ha permitido esclarecer si los efectos son inequívocamente positivos o negativos y permanece la ambigüedad si lo que se busca es un resultado general.

A continuación revisamos los principales efectos de carácter estático o a corto plazo que podrían derivarse de un proceso de integración económica. En primer lugar examinamos el impacto de la integración sobre la asignación de los recursos productivos y, posteriormente, hacemos referencia a los efectos que inciden en la localización de las actividades económicas.

2.1. Efectos sobre la asignación de los recursos

Los efectos sobre la asignación de los recursos, habitualmente conocidos como efectos estáticos en la literatura tradicional sobre integración, se refieren a las variaciones en la distribución de los factores de producción entre los sectores económicos, tanto dentro de un mismo país como entre los distintos países.

Los primeros estudios se realizaron para el caso de las uniones aduaneras, por lo que durante muchos años la teoría de las uniones aduaneras ha sido sinónimo de la

teoría de la integración. Estos primeros análisis se desarrollaron con modelos de competencia perfecta. En este caso, los efectos más importantes se refieren a la variación de los flujos de comercio y de la relación real de intercambio. Las variaciones en los flujos de comercio van a provocar cambios en los patrones de producción de los países y, en consecuencia, en la asignación de recursos, debido al mejor aprovechamiento de la ventaja comparativa que, con los nuevos aranceles y precios, van a experimentar los países integrados.

La aportación pionera en este campo es la de Viner (1950). Este autor fue el primero en mostrar, con un modelo de equilibrio parcial, que para una economía un proceso de integración como una unión aduanera puede suponer pasar a una situación mejor o peor, en términos de bienestar, respecto a la situación anterior a la integración. Todo dependería de cómo los nuevos precios y los cambios en los flujos comerciales con los nuevos socios y los no socios afecten a la medición que se realice del bienestar.

El efecto positivo sobre el bienestar proviene de la creación de comercio, esto es, de las nuevas importaciones provenientes de los socios comerciales a consecuencia de la eliminación de aranceles. Puede tener dos componentes, que se denominan efecto en la producción y efecto en el consumo. El efecto en la producción fue el descrito inicialmente por Viner y consiste en que una parte de la producción nacional es sustituida tras la integración por importaciones de bienes procedentes de socios más eficientes. El efecto en el consumo o expansión de comercio fue señalado por Meade (1955) y refleja el aumento de la cantidad demandada debido al descenso del precio de los productos que es cubierto con

importaciones de los nuevos socios comerciales. Por otra parte, el efecto negativo es la desviación de comercio, que consiste en que una parte de la producción inicialmente importada del resto del mundo es adquirida tras la integración a socios comerciales menos eficientes pero no afectados por barreras arancelarias, lo que significa un empeoramiento de la relación real de intercambio del país.

El resultado global en términos de bienestar dependerá del efecto neto que resulte de la creación y de la desviación de comercio. Este efecto neto, a su vez, va a depender de factores como las elasticidades de las funciones de oferta y de demanda, la cuantía del arancel previo a la integración, o la diferencia entre el precio fijado por la oferta de los socios comerciales y por la oferta del resto del mundo, entre otros.

A partir de este marco de análisis de equilibrio parcial, Cooper y Massell (1965) muestran que, bajo ciertas condiciones, una determinada reducción unilateral arancelaria puede ser mejor para un país que integrarse en una unión aduanera. Esta afirmación se justifica por el hecho de que esta política comercial provocaría la creación de comercio pero, al no ser discriminatoria, no daría lugar a desviación de comercio, de forma que no habría pérdida de bienestar asociada al proceso de liberalización.

Teniendo en cuenta esta crítica, diversos trabajos posteriores han tratado de mostrar la razón o razones económicas que justificarían la creación de una unión aduanera. Por ejemplo, Wonnacott y Wonnacott (1981) señalan que Cooper y Massell se centran en los efectos sobre las importaciones para el país analizado y descuidan las ventajas potenciales como exportador que surgen al reducirse las barreras de mercados inicialmente protegidos.

En base a esta idea critican que una reducción arancelaria unilateral sea superior a una unión aduanera y demuestran que esto es falso bajo determinados supuestos.

También Johnson (1965), y otros autores posteriormente, aportan otra crítica al argumento de Cooper y Massell fundamentada en la provisión de bienes públicos a que puede dar lugar una unión aduanera y que justificaría su formación. Razones como el deseo de mantener determinadas actividades productivas en el país gracias a una política comercial discriminatoria, la posibilidad de eliminar externalidades negativas mediante acuerdos de integración, o las respuestas racionales a las demandas de los votantes serían, todas ellas, motivos que justificarían la existencia de una unión aduanera.

Las aportaciones anteriores se centraban en el caso de un país pequeño, esto es, aquél que no tiene capacidad para alterar la relación real de intercambio. Cuando el análisis de equilibrio parcial hace referencia al caso de un país grande (o, análogamente, al conjunto de países integrados) la integración da lugar a cambios en los precios mundiales y, en consecuencia, cambios adicionales en la relación real de intercambio que pueden afectar al bienestar. Este nuevo marco es el que utilizan Kemp y Wan (1976), quienes señalan que una unión aduanera es siempre potencialmente beneficiosa para sus miembros si éstos fijan un arancel exterior común que provoque que el nivel de comercio con los no socios sea igual al que existía antes de la integración. De esta forma se eliminarían la desviación de comercio y los posibles efectos negativos en los términos de intercambio.

Al problema ya citado de la detección de los efectos de los procesos de integración se añade, como decíamos al

comienzo, la amplitud y diversidad que supone el estudio teórico de la *competencia imperfecta*. Tratar de encontrar una explicación más ajustada a la realidad de los intercambios comerciales y de los posibles efectos de los procesos de integración es una razón importante para desarrollar estos modelos de competencia imperfecta.

La aportación pionera en la teoría de las uniones aduaneras con competencia imperfecta es la de Corden (1972), que considera el papel de las economías de escala y muestra los efectos positivos que éstas tendrían sobre los socios de la unión en un modelo de equilibrio parcial. La existencia de funciones de producción que implican costes medios decrecientes y el aumento del tamaño del mercado asociado al proceso de integración pueden llevar a una racionalización de la producción, con las ganancias en términos de bienestar que de ella se derivarían.

Los nuevos estudios teóricos elaborados a partir de finales de los años setenta han permitido realizar análisis más formalizados que tratan de explicar el impacto de los procesos de integración en condiciones de competencia imperfecta. La diversidad de supuestos en los que se sustentan estos modelos hace que no exista un marco general de análisis al que nos podamos referir. A continuación vamos a mostrar algunos de los principales efectos de la integración según las distintas formas en que pueden competir las empresas.

En primer lugar, puede existir un efecto de desplazamiento de la producción desde la zona no integrada hacia la integrada. Este efecto se puede describir con un modelo que presente un sector en el que actúan muchas empresas³ que entran y salen del mercado como

³ Este supuesto implica que la actuación de cada empresa no afecta ni al conjunto de la industria ni a la actuación de las otras empresas.

respuesta a los beneficios o pérdidas que experimentan, y que actúan en competencia monopolística. Baldwin y Venables (1995) modelizan este impacto que afecta al bien producido por el sector de competencia imperfecta liberalizado, con las consiguientes implicaciones en la asignación estática de los factores. Obtienen que las variaciones en los flujos comerciales causadas por la integración implicarían beneficios para las empresas de alguna de las regiones que se integran y pérdidas para las empresas de regiones no integradas. Estos resultados provocarían la entrada de empresas en la región integrada y su salida de la no integrada, es decir, habría un desplazamiento de la producción. Si se produjera este resultado va a verificarse un aumento del bienestar en la zona integrada y una disminución en la zona no integrada.

Por otra parte, cuando el número de empresas es reducido, se plantearía un juego oligopolista con el que se puede explicar el llamado efecto pro-competitivo. Cuando varias economías se integran, las empresas oligopolistas probablemente pierden cuota de mercado en sus mercados nacionales, lo que implicaría un descenso de su poder de mercado y de su capacidad para fijar altos márgenes sobre sus costes marginales. La disminución de los márgenes obligaría a las empresas oligopolistas a aumentar su nivel de producción para reducir sus costes medios, lo que daría lugar al efecto pro-competitivo resultante del proceso de integración. De la misma manera, cabría esperar que las empresas ganaran mayores cuotas de mercado en los países integrados a los que exportan, porque la reducción de barreras permitiría la exportación de bienes que, con anterioridad a la integración, no podían ser vendidos en los mercados de los nuevos socios comerciales a causa de las barreras existentes antes de la integración. Esto último reforzaría el

efecto pro-competitivo, ya que permitiría exportar más a las empresas nacionales, lo que llevaría a un incremento de sus niveles de producción acompañado de un descenso de los costes medios.

Sin embargo, este efecto pro-competitivo no aparecería en todos los procesos de integración. Brown y Stern (1989), por ejemplo, desarrollan un modelo de equilibrio general con el que tratan de analizar los efectos que una variación de los aranceles puede tener en la escala de producción de las empresas que actúan en sectores caracterizados por competencia imperfecta. Los resultados del modelo muestran que este efecto de racionalización depende de variables como los precios de los factores, cuyos cambios pueden hacer que no aumente la escala de producción, o como la elasticidad de la demanda, que puede variar al desaparecer los aranceles.

Si tuvieran lugar, simultáneamente, el efecto de desplazamiento de la producción y el efecto pro-competitivo en sectores cuyas empresas produjeran bienes diferenciados, podría aparecer un efecto contrapuesto. Por un lado, si existiera desplazamiento de la producción, se podría producir una entrada de empresas que implicaría un aumento del número de variedades del bien. Pero, por otro lado, si tuviera lugar un efecto pro-competitivo se produciría una racionalización de la producción que provocaría que desaparecieran las empresas menos eficientes y que las más eficientes aumentarían sus niveles de producción, de manera que la desaparición de empresas supondría una disminución del número de variedades. En conclusión, si se considera que el aumento del número de variedades de producto implica un incremento del bienestar, no está claro qué sucedería con ese número de variedades cuando se

produjeran a la vez los dos efectos descritos anteriormente.

Otro posible efecto hace referencia al grado de integración alcanzado. Los distintos grados de integración están relacionados con la forma en la que las empresas toman las decisiones. Así, si con anterioridad a la integración los mercados estuvieran segmentados, ello quiere decir que las empresas pueden discriminar precios u otra variable entre esos mercados. En este caso, la integración significa que las empresas ya no podrían discriminar porque los agentes privados tendrían la posibilidad de realizar arbitraje entre mercados. La percepción que tienen las empresas sobre el grado de integración que alcanzan los mercados sobre los que actúan afecta a sus decisiones de maximización del beneficio y, por esta vía, repercute en el nivel de producción, los precios o el número de variedades que destinan a cada mercado. En este sentido, una muestra es el trabajo teórico de Venables (1990) que ofrece una comparación de las capacidades de producción de empresas no competitivas y el bienestar de los países, para diversos niveles de integración de los mercados. Una de las conclusiones que se deducen de la comparación de los resultados es que éstos dependen del grado de integración existente.

2.2. Efectos sobre la localización de las actividades económicas

A continuación haremos una breve referencia a los llamados efectos de localización, que describen el impacto de los procesos de integración sobre la asignación espacial de los recursos. El estudio de estos efectos no se ha desarrollado tanto como el de los efectos sobre la asignación de los recursos, ya que la mayor parte de la literatura sobre geografía económica o teoría sobre la

localización de actividades económicas ha aparecido en los últimos años. En Krugman (1991) puede encontrarse un resumen sobre la justificación y algunas de las principales aportaciones de esta literatura.

Un aspecto de particular interés se refiere a las decisiones acerca del lugar de localización de la empresa cuando su función de producción presenta rendimientos crecientes. En este caso van a ser las economías de escala, los costes de transporte y otros asociados al comercio, así como los distintos niveles de demanda de las regiones los que van a determinar dónde se sitúan las empresas. Así por ejemplo, Krugman y Venables (1990) presentan un modelo con países asimétricos: un mercado con muchos consumidores y salarios altos ("centro") y otro mercado con pocos consumidores y salarios bajos ("periferia"). La disminución de los costes de transporte a consecuencia del proceso de integración podría llevar a que, si esta disminución no es demasiado grande, el acceso a un mayor número de consumidores y el aprovechamiento de las economías de escala fueran más importantes que las ventajas salariales a las que se enfrentan las empresas, lo que llevaría a la concentración de éstas en el país central. Sin embargo, cuando la disminución de los costes de transporte es muy grande, los salarios bajos de los trabajadores de la periferia supondrían un incentivo que podría provocar que las empresas se instalasen en la periferia.

También afectan a la localización de las empresas los eslabonamientos entre actividades⁴ (*linkages*), que recogen las interdependencias referidas al uso de

Outputs de determinadas actividades como inputs de otras. Cuando se lleva a cabo un proceso de integración podrían aparecer estos eslabonamientos causados por externalidades que darían lugar a la concentración de empresas en una región. Por ejemplo, externalidades tecnológicas y pecuniarias como pudieran ser la facilidad de transmisión de los conocimientos tecnológicos, la existencia de eslabonamientos de demanda (que provocarían un aumento de beneficios a la empresa como consecuencia del incremento de la demanda) o la existencia de eslabonamientos de costes (que supondrían aumentar los beneficios de la empresa al descender el precio de sus inputs), podrían dar lugar a la aglomeración de empresas. Evidentemente, estos efectos positivos de la concentración deben compensar las repercusiones negativas que las empresas pueden experimentar debido a la concentración. Entre estas últimas podemos señalar el aumento de la distancia entre oferente y demandante, o el descenso de la rentabilidad que implica el aumento de la competencia ante la presencia de un mayor número de empresas.

Como conclusión de las aportaciones teóricas que han venido desarrollándose en esta sección, podríamos decir que la competencia imperfecta proporciona un marco de análisis más realista porque, entre otros motivos, permite explicar efectos que aparecen en los procesos de integración que, hasta entonces, no podían ser explicados con modelos de competencia perfecta. Sin embargo, se observa que diferentes supuestos nos llevan a distintos resultados, de manera que no sería posible obtener una conclusión general. A pesar de ello, parece que existe un consenso amplio acerca del predominio de los efectos beneficiosos sobre los perjudiciales para las economías que se integran. La existencia de estos efectos contrapuestos (agravada al incluirse adicionalmente

⁴ El trabajo más clásico sobre la importancia de los eslabonamientos entre actividades y su repercusión en el desarrollo de ciertos sectores y economías es el de Hirschman (1958, cap. VI).

la competencia imperfecta) hace más necesaria la evaluación empírica de los procesos de integración, que nos permitiría cuantificar, en la medida de lo posible, cómo las nuevas medidas de política económica afectan a los agentes y a las variables económicas que se consideran relevantes.

Un instrumento analítico habitual en los últimos años para la evaluación de los procesos de integración consiste en la modelización del comportamiento de sectores productivos con medios computacionales. Esta metodología parte del diseño de un modelo teórico que represente a uno o varios sectores y, tras aplicar al mismo los datos observados disponibles, se eligen los parámetros no conocidos del modelo que hacen que el equilibrio del mismo coincida con los valores observados de las variables. Esta técnica utilizada para la estimación de los parámetros es conocida como calibración. En la siguiente fase, se evalúan los efectos de la simulación de políticas (fiscales, comerciales, etc.), a partir del cambio de alguna de las variables o parámetros del modelo, con el objeto de cuantificar cuáles serían los efectos que ese cambio podría producir en los valores de equilibrio del resto de variables no modificadas.

La técnica es aplicable tanto a modelos de equilibrio parcial, que representan a uno o varios sectores, como a los de equilibrio general, que representan a la totalidad. Evidentemente, un modelo de equilibrio general aplicado permite una mejor descripción de los problemas planteados y de los efectos que pueden verificarse que uno de equilibrio parcial, pero también es mucho más complejo. Los primeros modelos de este tipo se diseñaron suponiendo competencia perfecta; Shoven y Whalley (1992) presentan una revisión de los trabajos más destacados que utilizan esta

metodología. Posteriormente, el trabajo de Harris (1984) supuso una ruptura con la línea tradicional de estos modelos al incluir sectores productivos no competitivos y mostrar que los efectos resultantes de su modelo eran superiores a los que pronosticaban los modelos de competencia perfecta. A partir de este trabajo se ha investigado si realmente la inclusión de estructuras de mercado no competitivas es significativa a la hora de evaluar los efectos de la aplicación de políticas económicas.

Pero la aportación de Harris ha sido criticada por la formulación *ad hoc* que realiza de la regla de fijación de precios, ya que supone que las empresas de los sectores no competitivos fijan un precio que es la media aritmética del precio colusivo y el precio que se fijaría en competencia monopolística. Por ello hay que destacar el modelo (de equilibrio parcial) de Smith y Venables (1988), realizado para medir los efectos del Mercado Único, cuya representación de los sectores de competencia imperfecta con funciones de tipo Dixit-Stiglitz⁵ ha permitido una más completa modelización de las economías. Entre sus conclusiones generales destaca la ganancia en términos de bienestar que supondría alcanzar un mercado integrado, si se compara con la ganancia que implica una unión aduanera. Este modelo ha sido adaptado por varios autores al equilibrio general como el estudio que sobre la integración europea elaboran Gasiorsek, Smith y Venables (1992), que confirma, a grandes rasgos, los resultados del trabajo de Smith y Venables.

Los trabajos que utilizan esta metodología para analizar los procesos de integración muestran, en general,

⁵ Estas funciones permiten reflejar la preferencia que los consumidores tienen por disponer de una variedad de bienes y muestra al sector productivo como oferente de bienes diferenciados.

la existencia de efectos de distinto signo por sectores y países (sobre el output, los flujos comerciales, la relación real de intercambio, el bienestar, etc.), aunque con resultados globales positivos para la mayoría de las variables económicas. Al compararse con las ganancias que se obtienen de modelos de competencia perfecta se observa que la inclusión de competencia imperfecta implica, en términos generales, efectos más significativos sobre las distintas variables económicas analizadas.

Hasta ahora se han discutido algunos de los distintos efectos derivados de un proceso de integración económica considerados desde un punto de vista estático. Sin embargo, cabría esperar también otros efectos adicionales que tendrían lugar gradualmente a lo largo del tiempo, y que afectarían a la tasa de crecimiento de la economía. A su estudio dedicamos la siguiente sección.

3. EFECTOS DINÁMICOS DE LA INTEGRACIÓN

Como vimos en la sección anterior, existe la presunción de que una mayor apertura comercial afecta positivamente a los países implicados, en el sentido de permitirles obtener un mayor nivel de producción a partir de una misma cantidad de factores. Sin embargo, esta mayor eficiencia en la asignación de los recursos afectará a las decisiones de los agentes alterando sus incentivos sobre el consumo y la inversión. Esto llevaría a una mayor acumulación de capital y, por tanto, a una mayor tasa de crecimiento. Se trataría de un efecto transitorio que duraría hasta que se alcanzase el nuevo estado estacionario. Este efecto ha sido subrayado por Baldwin (1989, 1992), quien ha realizado una estimación

tentativa de estas ganancias dinámicas para el caso de la implantación del Mercado Único europeo. Los resultados de este estudio sugieren que el impacto dinámico de los procesos de integración sería bastante más significativo que el impacto causado por los efectos estáticos.

Existe, además, la posibilidad de que la 53 tasa de crecimiento aumente de forma permanente. Como es sabido, el modelo de crecimiento neoclásico (Solow (1956) y Swan (1956)), con el supuesto habitual de rendimientos decrecientes a escala en los factores que se acumulan, no permite un crecimiento sostenido a menos que se incorpore al modelo el progreso tecnológico, que en este modelo se considera exógeno.

El conocido trabajo de Solow (1957) ya permitió constatar que la acumulación de factores productivos por sí misma no podía explicar las tasas de crecimiento de la economía de Estados Unidos. Esto colocó en el punto de mira la importancia de la innovación tecnológica como el principal determinante del crecimiento a largo plazo de la productividad. Se replantea así la idoneidad de considerar el progreso tecnológico como algo exógeno dentro de los modelos de crecimiento.

En la búsqueda de alternativas al modelo neoclásico surge la teoría del crecimiento endógeno. A partir de las aportaciones de Arrow (1962) y Uzawa (1965), esta literatura trata de explorar las implicaciones de la existencia de rendimientos crecientes así como de buscar cuáles pueden ser los determinantes del progreso tecnológico. Los trabajos de Romer (1986, 1990), Lucas (1988) y Grossman y Helpman (1991) son quizá los más representativos dentro de esta línea.

La aportación de Romer (1986) se basa en la consideración de las externalidades

que genera la creación de nuevo conocimiento, mientras que Lucas (1988) pone la atención en el papel que desempeña el capital humano. Ambos modelos dan lugar a la existencia de rendimientos crecientes, lo que a su vez permite obtener una tasa de crecimiento sostenida a lo largo del tiempo.

Los anteriores modelos se movían dentro del marco de la competencia perfecta. El abandono de tales supuestos da lugar a la aparición de los modelos llamados "neo-schumpeterianos", en los que el desarrollo de actividades de I+D estará asociado a la posibilidad de disfrute de rentas de monopolio gracias a los sistemas de patentes que protegen el derecho de propiedad. Dentro de esta línea destacaremos el trabajo de Romer (1990) y las diferentes aportaciones recogidas en Grossman y Helpman (1991). Estos trabajos permiten ver algunas de las implicaciones del comercio sobre la tasa de crecimiento y a ellas nos referiremos a continuación.

En particular, Romer (1990) desarrolla un modelo donde la tecnología es considerada como un input no rival, que debe ser parcialmente excluible si se supone que su mejora responde a expectativas de beneficios, estando éstos garantizados por algún sistema de patentes. El incremento del tamaño del mercado a través de la integración entre países dará lugar a ganancias derivadas del comercio, que se traducirían no sólo en mejoras de bienestar económico y en incrementos en el nivel de renta, sino que además la tasa de crecimiento económico se vería afectada positivamente.

El conjunto de aportaciones recogidas en Grossman y Helpman (1991) suponen un avance en la conexión entre la teoría del comercio internacional y la teoría del crecimiento endógeno. En concreto, las vías por las que el comercio, al afectar a

los procesos de innovación, puede influir sobre el crecimiento económico son varias. Por un lado, el mecanismo de las ventajas comparativas puede tener un efecto perverso si el país en cuestión tiene desventajas comparativas en investigación ya que la integración le conduciría a una especialización relativa en sectores intensivos en mano de obra poco cualificada; de esta manera, aunque la mayor especialización sea positiva en términos globales, las mayores ganancias serán para el país que se especializa en sectores intensivos en tecnología. Por otro lado, el comercio internacional facilita el intercambio de información técnica, lo que puede facilitar el proceso de aprendizaje industrial y contribuir así a un mayor crecimiento. Pero además de estos efectos de difusión del conocimiento, el comercio internacional estimula la creación de nuevas ideas, al reducir las posibilidades de que dos países aislados dediquen esfuerzos a resolver un mismo problema. De hecho, si el efecto difusión es de alcance global, la integración de los mercados en sí misma no tendría efectos sobre la tasa de crecimiento a largo plazo si no existiese previamente redundancia en investigación, por lo que persistirían ganancias de bienestar pero no habría efectos sobre el crecimiento.

Grossman y Helpman (1990), utilizando un modelo similar al de Romer (1990), establecen el nexo entre la tasa de crecimiento en el largo plazo y las políticas comerciales. En general, las diferencias en las estructuras económicas de los países determinarán el resultado de la integración. Los efectos sobre el bienestar de una mayor apertura, tanto a nivel global como del país son inciertos, ya que dependen crucialmente de la ventaja comparativa que cada país posea con respecto al sector de I+D. La aparente contradicción con los resultados de Romer (1990) es examinada

en un estudio posterior de Rivera-Batiz y Romer (1991b), como veremos después.

La interrelación entre el grado de apertura comercial y el crecimiento económico también ha sido estudiada en los trabajos conjuntos entre Rivera Batiz y Romer. Así, en Rivera-Batiz y Romer (1991a) se examinan los efectos de las interrelaciones entre países similares en dotaciones y tecnologías, lo que significa dejar de lado, por tanto, las cuestiones de ventaja comparativa y centrarse en los efectos escala de la integración. Cuando el comercio admite únicamente el intercambio de bienes, excluyéndose el de ideas, no habría efectos sobre la tasa de crecimiento a largo plazo si en el sector de I+D el equilibrio resultante implica la presencia de efectos externos; solamente habría un efecto transitorio sobre la tasa de crecimiento, pero su valor en el largo plazo no se vería alterado. Sin embargo, cuando se considera difusión tecnológica sí podríamos hablar de efectos positivos del comercio sobre la tasa de crecimiento a largo plazo.

A su vez, Rivera-Batiz y Romer (1991b) identifican tres efectos ante un cambio en la política comercial, que son los denominados efectos integración, redundancia y localización. Mientras que los dos primeros inequívocamente favorecen el aumento de la tasa de crecimiento de largo plazo, el efecto localización estaría en función de la mayor o menor similitud entre los países implicados en el proceso de integración. En efecto, la mayor apertura comercial provocará la relocalización de los inputs hacia aquellos sectores donde el país disfrute de ventaja comparativa; si los recursos se desvían hacia el sector de manufacturas, la apertura comercial habría provocado un incremento en el nivel del output, pero reduciría la tasa de crecimiento en el largo plazo al restar recursos al sector I+D, motor del crecimiento.

Las conclusiones sobre los efectos de los procesos de integración sobre la tasa de crecimiento pueden revertirse si abandonamos el supuesto de que ambos países son similares. Así, por ejemplo, Rivera-Batiz y Xie (1993) obtienen que, solamente en el caso extremo de dos países fuertemente asimétricos donde uno de ellos carece de la dotación de capital humano necesaria para sostener un sector de I+D, la tasa de crecimiento de largo plazo de este último no se vería afectada positivamente tras la integración.

Existen algunos intentos de cuantificar las ganancias de bienestar utilizando modelos de equilibrio general aplicado del tipo de los que vimos en la sección anterior, ampliados en el sentido de que consideran acumulación de factores. Dentro de este grupo de trabajos, todavía en sus inicios, destacan los de Keuschnigg y Kohler (1994), para el caso de la integración de Austria en la Unión Europea, y Harris (1996), que analiza las posibles ganancias dinámicas derivadas de un proceso de integración de Canadá y Estados Unidos con América Latina. En general, la comparación de los resultados obtenidos utilizando estos modelos dinámicos con los que se obtienen mediante aquéllos que adoptan un enfoque estático como los vistos en la sección anterior, permite afirmar la importancia de considerar los aspectos intertemporales de las políticas comerciales. Parece pues que moverse en un marco en el que las decisiones de ahorro e inversión cambien de forma endógena sería esencial para comprender los impactos de largo plazo de los cambios de política económica, ya que el impacto a largo plazo de las variaciones inducidas en las decisiones de inversión daría resultados bastante diferentes a los de aquellos modelos que consideran las dotaciones de factores como dadas.

4. CONSIDERACIONES FINALES

Tras esta revisión de la literatura podría afirmarse que los procesos de integración afectarán a las economías implicadas tanto en el corto como en el largo plazo. Existe la creencia generalizada de que estos efectos serán de carácter positivo. Sin embargo, la corroboración de estas hipótesis exigiría tanto un mayor conocimiento de los efectos a que daría lugar la integración económica, como un mayor desarrollo de las técnicas que permitan evaluar la importancia de los mismos.

La obra de Viner (1950) es considerada la precursora del estudio de los impactos de los procesos de integración

económica, y de ella se desprende una de las ideas centrales de la teoría de la integración: la existencia simultánea de efectos positivos y negativos, lo que impide definir una regla general de evaluación que esté exenta de ambigüedad.

Asimismo, los recientes desarrollos de la teoría del crecimiento señalarían varias razones por las que una mayor integración daría lugar a un mayor crecimiento: un aumento del stock de conocimiento, la eliminación de la duplicación de esfuerzos, los mayores incentivos para innovar, etc. No obstante, considerando a los países individualmente, el efecto positivo sobre el crecimiento dependería crucialmente del efecto difusión del conocimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARROW, Kenneth J. (1962): "The Economic Implications of Learning by Doing", *Review of Economic Studies*, vol. 29, págs. 155-173.
- BALDWIN, Richard E. (1989): "The growth effects of 1992", *Economic Policy*, n.º 2, págs. 247-281.
- (1992): "Measurable Dynamic Gains from Trade", *Journal of Political Economy*, vol. 100, págs. 162-174.
- BALDWIN, Richard E. y VENABLES, Anthony (1995): "Regional economic integration", en GROSSMAN, Gene M. y ROGOFF, Kenneth (eds.): *Handbook of International Economics*, vol. III. North-Holland. Amsterdam. Págs.1597-1644.
- BROWN, Drusilla K. y STERN, Robert M. (1989): "U.S.-Canada Bilateral Tariff Elimination: The role of Product Differentiation and Market Structure", en FEENSTRA, Robert C. (ed.): *Trade Policies for International Competitiveness*. The University of Chicago Press. Chicago. Págs. 217-245.
- COOPER, C.A. y MASSELL, B.G. (1965): "A new look at customs union theory", *Economic Journal*, vol. 75, págs. 742-747.
- CORDEN, W. Max (1972): "Economies of scale and customs union theory", *Journal of Political Economy*, vol. 80, págs. 456-475.
- EL-AGRAA, Ali M. (1996): "International Economic Integration", en GREENAWAY, David (ed.): *Current Issues in International Trade*. Mac-millan Press Ltd. London. Segunda edición, págs. 174-221.
- GASIOREK, Michael, SMITH, Alasdair y VENABLES, Anthony (1992): "'1992': trade and welfare a general equilibrium model", en WINTERS, L. Alan (ed.): *Trade flows and trade policy after '1992'*. Cambridge University Press. Cambridge, Mass. págs. 35-66.
- GROSSMAN, Gene M. y HELPMAN, Elhanan (1990): "Comparative Advantage and Long-Run Growth", *American Economic Review*, vol. 80, págs. 769-815.
- (1991): *Innovation and Growth in the Global Economy*. Cambridge University Press. Cambridge, Mass.
- HARRIS, Richard G. (1984): "Applied General Equilibrium Analysis of Small Open Economies with Scale Economies and Imperfect Competition", *American Economic Review*, vol. 74, págs. 1.016-1.032.
- (1996): "Human Capital and Measurable Dynamic Gains from Economic Integration: An Application to the Economic Integration of North and South America", *Empirical Economics*, vol. 21, págs. 45-75.

- HINE, Robert C. (1994): "International Economic Integration" en GREENAWAY, David y WINTERS, L. Alan (eds.): *Surveys in International Trade*. Blackwell. Oxford. Págs. 234-272.
- HIRSCHMAN, Albert O. (1958): *The Strategy of economic development*. Westview Press. London. Cop. 1988 (existe traducción al castellano publicada por Fondo de Cultura Económica).
- JOHNSON, Harry G. (1965): "An economic theory of protectionism, tariff bargaining and the formation of customs unions", *Journal of Political Economy*, vol. 68, págs. 327-345.
- KEMP, Murray C. y WAN, Henry Y. (1976): "An elementary proposition concerning the formation of customs unions", *Journal of International Economics*, vol. 6, págs. 95-97.
- KEUSCHNIGG, Christian, y KOHLER, Wilhelm (1994): "Modeling Intertemporal General Equilibrium: An Application to Austrian Commercial Policy", *Empirical Economics*, vol. 19, págs. 131-164.
- KRUGMAN, Paul R. (1991): *Geography and trade*. The MIT Press. Cambridge, Mass. (Existe traducción al castellano publicada por Antoni Bosch editor).
- KRUGMAN, Paul R. y VENABLES, Anthony (1990): "Integration and the competitiveness of peripheral industry", en BLISS, Christopher y MACEDO, Jorge Braga de (eds.): *Unity with diversity in the European economy: the Community's Southern frontier*. Cambridge University Press. Cambridge, págs. 56-77.
- LUCAS, Robert E. (1988): "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, págs. 3-42.
- MEADE, James E. (1955): *The Theory of Customs Unions*. North-Holland. Amsterdam.
- RIVERA-BATIZ, Luis A. y ROMER, Paul M. (1991a): "Economic Integration and Endogenous Growth", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, págs. 531-555.
- (1991b): "International Trade with Technological Change", *European Economic Review*, vol. 35, págs. 971-1001.
- RIVERA-BATIZ, Luis A. y XIE, Danyang (1993): "Integration among unequals", *Regional Science and Urban Economics*, vol. 23, págs. 337-354.
- ROMER, Paul M. (1986): "Increasing Returns and Long-Run Growth", *Journal of Political Economy*, vol. 94, págs. 1.002-1.037.
- (1990): "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, vol. 98, págs. 71-102.
- SHOVEN, John B. y WHALLEY, John (1992): *Applying general equilibrium*. Cambridge University Press. Cambridge, Mass.
- SMITH, Alasdair y VENABLES, Anthony (1988): "Completing the Internal Market in the European Community: Some Industry Simulations", *European Economic Review*, vol. 32, págs. 1.501-1.525.
- SOLOW, Robert M. (1956): "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 70, págs. 65-94.
- M. (1957): "Technical Change and the Aggregate Production Function", *Review of Economics and Statistics*, n.º 39, págs. 312-20.
- SWAN, Trevor W. (1956): "Economic growth and capital accumulation", *Economic Record*, vol. 32, págs. 334-361.
- UZAWA, Hirofumi (1965): "Optimum Technical Change in an Aggregative Model of Economic Growth", *International Economic Review*, vol. 6, págs. 18-31.
- VENABLES, Anthony (1990): "The economic integration of oligopolistic markets", *European Economic Review*, vol. 34, págs. 753-773.
- VINER, Jacob (1950): *The Customs Union Issue*. Carnegie Endowment for International Peace. New York.
- WONNACOTT, Paul y WONNACOTT, Ronald (1981): "Is unilateral tariff reduction preferable to a customs union? The curious case of the missing foreign tariffs", *American Economic Review*, vol. 71, págs. 704-714.