

# LIBERALIZACION COMERCIAL, TAMAÑO DE MERCADO Y ASIMETRÍAS EN COSTES

*Robert C. Hine\**  
*José L. Torres Chacón\*\**  
*Peter W. Wright\**

En este artículo se analizan los efectos de la liberalización comercial en mercados oligopolísticos donde existen asimetrías entre los países. En concreto, se consideran dos tipos de asimetrías: en costes de producción y en tamaño de mercado. Se muestra que la liberalización comercial siempre aumenta el bienestar social de los países pequeños, pero puede reducir el bienestar social en los países de mayor tamaño, incluso aunque éstos sean más eficientes. Este resultado está en contra del punto de vista tradicional de que las barreras al comercio protegen a los países pequeños y/o ineficientes.

**Palabras clave:** *integración económica, bienestar social, política comercial, liberalización de los intercambios.*

**Clasificación JEL:** *F15.*

## 1. Introducción

Las barreras al comercio han sido usadas tradicionalmente para la protección de la industria nacional cuando ésta presenta un nivel de eficiencia menor que la de sus rivales o, en el caso de industrias nacientes, para posibilitar su desarrollo. A través de estas barreras al comercio, se limitaba la competencia en el mercado nacional, dificultando la entrada de bienes producidos en el exterior. Este tipo de política tiene como efecto el aumento del precio de los bienes, dado el menor nivel de competencia, lo

que a su vez produce una disminución del excedente del consumidor, que es compensado por los mayores beneficios que obtienen las empresas nacionales. Sin embargo, en el momento actual hay en marcha numerosos ejemplos de integración económica a nivel internacional, que implican la reducción o eliminación de dichas barreras comerciales, procesos en los que se encuentran inmersos países que presentan importantes diferencias entre ellos, tanto en términos de su tamaño, como en términos de su nivel de eficiencia productiva. Por tanto resulta de gran importancia estudiar cuáles van a ser los efectos de los procesos de integración económica cuando los países presentan dichas diferencias. Así, en el caso de la Unión Europea, el debate actual se centra en la incorporación de los países del centro y este de Europa y los efectos que dicha integración puede tener sobre el sector productivo de dichos países. En este sentido,

---

\* School of Economics, University of Nottingham. Reino Unido.

\*\* Departamento de Teoría e Historia Económica. Universidad de Málaga.

Los autores agradecen la financiación de The Leverhulme Trust under Programme Grant F114/BF y The British Council Acciones Integradas n. 2152.

existen ciertos temores a que el proceso de integración dentro de la UE de este conjunto de países periféricos pueda dar lugar a problemas de transición, particularmente en lo que se refiere a la industria manufacturera.

En este artículo estudiamos los efectos de la integración económica usando un modelo de comercio intra-industrial en un mercado oligopolista y considerando la existencia de dos tipos de asimetrías entre los países inmersos en dicho proceso: diferencias en los costes de producción y diferencias en cuanto al tamaño del mercado. Mostramos que, de forma contraria a la visión tradicional de que los procesos de integración económica afectan de forma negativa a aquellas industrias que presentan elevados costes de producción en países pequeños, los resultados indican que dichas empresas incrementan su producción y su cuota de mercado a nivel internacional. Por otra parte, obtenemos que el nivel de bienestar social puede disminuir en los países grandes, incluso cuando sus empresas presentan costes de producción inferiores a los de sus empresas rivales, mientras que siempre aumenta en los países pequeños, incluso en el caso en que éstos presenten un menor nivel de eficiencia.

La industria manufacturera en la UE se caracteriza habitualmente por tener una estructura oligopolística. Un marco teórico simple para analizar la integración de mercados oligopolísticos es el proporcionado por los modelos de oligopolio internacional introducidos por Brander (1981) y Brander y Krugman (1983). Incluso en el caso de bienes homogéneos, estos modelos muestran cómo puede generarse comercio intra-industrial, donde las importaciones suponen una disminución del poder de mercado de cada empresa en su mercado. Considerando la existencia de barreras de entrada, la posibilidad de obtener ganancias adicionales es una justificación para la intervención estratégica en estos mercados. Brander y Spencer (1984) examinan el uso de barreras arancelarias bajo competencia *à la* Cournot, mientras que Dixit (1984) considera también los casos de subvenciones a la exportación o subvenciones sobre las ventas en el mercado doméstico. Krugman y Venables (1990) encuentran que, bajo la existencia de diferencias en el tamaño de los mercados, pero con idénticos costes de producción, la disminución de las barre-

ras al comercio puede tener un efecto ambiguo sobre el bienestar social de los países pequeños. Inicialmente la liberalización comercial tiene un efecto negativo sobre los beneficios de las empresas, ya que sufren una pérdida de su poder de mercado pero, posteriormente, mayores reducciones de las barreras al comercio afectan positivamente a los mismos como consecuencia de un mayor nivel de exportaciones.

En este artículo se analizan los efectos de la integración económica entre dos países bajo la existencia de asimetrías en costes de producción y en tamaño de mercado, utilizando para ello el modelo de comercio intra-industrial desarrollado por Brander (1981) y Brander y Krugman (1983). El artículo se estructura como sigue. En el segundo apartado, se presenta el modelo de oligopolio. En el tercer apartado se considera el impacto de una liberalización al comercio cuando los países presentan diferencias en los costes de producción. El cuarto apartado analiza los efectos en el caso de diferencias en tamaño y el quinto analiza los efectos de la liberalización en el caso en que ambas asimetrías sean simultáneas. Por último, se presentan las principales conclusiones que se derivan del análisis realizado.

## 2. El modelo

En el modelo teórico que vamos a desarrollar consideramos la existencia de dos países (que denotamos como país 1 y 2) y en cada uno de los cuales existe una empresa. Las dos empresas producen un bien homogéneo y compiten a nivel internacional. Suponemos que ambas empresas presentan funciones de producción con rendimientos constantes a escala  $C_i(x_i) = c_i x_i$ ,  $i = 1, 2$ . Existe un coste constante  $t$  por unidad de producto exportado al otro país. Este coste puede ser interpretado de diversas formas. Krugman y Venables (1990) y Naylor (1998) consideran dicho coste como representativo de todos los costes asociados con el comercio internacional, por ejemplo, coste de transacción, costes de transporte, barreras arancelarias, etcétera. En nuestro caso interpretaremos dicho parámetro como una barrera arancelaria, de la cual los gobiernos obtienen unos ingresos. La liberalización comercial será modelizada como una reducción de dicha barrera

al comercio, por lo que tendremos integración total o libre comercio cuando su valor sea igual a cero.

Cada empresa considera a cada país como un mercado separado, eligiendo la cantidad que maximiza sus beneficios en ambos mercados, bajo el supuesto de Cournot de que el nivel de producción de la otra empresa está dado. Los beneficios que obtiene cada empresa pueden escribirse como:

$$\Pi_i = (p_i - c_j) x_{ii} + (p_j - c_i - t) x_{ij} \quad i, j = 1, 2 \quad i \neq j \quad [1]$$

donde  $p_i$  es el precio del bien en el país  $i$ ,  $c_i$  es el coste constante de la empresa en el país  $i$ ,  $t$  es el coste del comercio,  $x_{ii}$  es la producción de la empresa del país  $i$  para su consumo en el país  $i$ , y  $x_{ij}$  es la producción de la empresa del país  $i$  para su consumo en el país  $j$ . Por simplicidad, suponemos que las funciones inversas de demanda son lineales:

$$p_i = a - \frac{b}{s_i} (x_{ii} + x_{ij}) \quad [2]$$

donde  $s_i$  es una medida del tamaño de mercado del país  $i$ . Sustituyendo [2] en [1], obtenemos la siguiente expresión para los beneficios:

$$\Pi_i = (a - \frac{b}{s_i} (x_{ii} + x_{ij}) - c_j) x_{ii} + (a - \frac{b}{s_j} (x_{jj} + x_{ij}) - c_i - t) x_{ij} \quad [3]$$

Diferenciando la expresión [3] obtenemos las condiciones de primer orden para la maximización de beneficios, siendo:

$$\frac{\partial \Pi_i}{\partial x_{ii}} = a - \frac{2b}{s_i} x_{ii} - \frac{b}{s_i} x_{ij} - c_i = 0 \quad [4]$$

$$\frac{\partial \Pi_i}{\partial x_{ij}} = a - \frac{2b}{s_j} x_{ij} - \frac{b}{s_j} x_{jj} - c_j - t = 0 \quad [5]$$

Estas expresiones pueden ser interpretadas como las funciones de reacción de cada una de las empresas con respecto a la producción de la empresa rival. Resolviendo el anterior sistema podemos

obtener la expresión que nos indica el nivel de producción de cada empresa para cada mercado, dependiendo de los costes marginales, del tamaño del mercado y de las barreras al comercio:

$$x_{ii} = \frac{s_i}{3b} (a - 2c_i + c_j + t) \quad [6]$$

$$x_{ij} = \frac{s_j}{3b} (a - 2c_i + c_j - 2t) \quad [7]$$

Hemos de tener en cuenta que las expresiones anteriores han sido derivadas sin hacer referencia al nivel del coste en las exportaciones,  $t$ . En efecto, el nivel de  $t$  va a ser fundamental en la determinación de las relaciones comerciales entre ambos países. Si  $t$  es lo suficientemente grande, no existirá comercio a nivel internacional. Conforme  $t$  disminuya, si suponemos que existen asimetrías en costes, existirá comercio en una única dirección (del país con menores costes al país con mayores costes), hasta que alcance un nivel tal que las exportaciones de ambos países sean positivas, es decir, exista comercio bidireccional. En este artículo nos vamos a centrar en esta situación, es decir, vamos a suponer que el coste del comercio es lo suficientemente bajo como para permitir la existencia de exportaciones positivas para ambos países<sup>1</sup>.

Para que exista comercio en ambas direcciones, en el caso en que existan diferencias en costes, se tiene que cumplir que:

$$t < (a - 2c_i + c_j) / 2 \quad [8]$$

donde  $i$  correspondería a la empresa con mayores costes. Hemos de tener en cuenta que tanto el nivel de producción doméstico como el destinado a exportación dependen del nivel de tarifas, dado que existe competencia en ambos mercados. Tal y como era de esperar, un aumento en  $t$  reduce las exportaciones y aumenta la producción para la demanda nacional. A

<sup>1</sup> Un análisis de todos los casos posibles puede encontrarse en HINE, TORRES y WRIGHT (2000).

partir de las expresiones [6] y [7], la cuota de mercado para cada empresa puede definirse como:

$$\alpha_i = \frac{(s_1 + s_2)(a - 2c_i + c_j) + (s_i - 2s_j)t}{(s_1 + s_2)(2a - c_i - c_j - t)} \quad [9]$$

Como podemos observar, las cuotas de mercado dependen de los costes de producción, tamaño de mercado y barreras al comercio. Sin embargo, como podemos comprobar, el tamaño de mercado únicamente es relevante en la determinación de las cuotas de mercado si las barreras al comercio son positivas. Por tanto, la existencia de barreras al comercio introduce un sesgo en el nivel de producción de las empresas, al margen de su estructura de costes, del que se beneficiarían aquellas empresas situadas en el mercado de mayor tamaño.

A continuación, definimos el bienestar social como la suma de los beneficios de las empresas, del excedente del consumidor y de los ingresos que obtiene el gobierno por la existencia de tarifas, donde la expresión de dichas variables sería:

$$\Pi_i = \frac{s_i(a - 2c_i + c_j + t)^2 + s_j(a - 2c_i + c_j - 2t)^2}{9b} \quad [10]$$

$$CS_i = \frac{s_i(-2a + c_i + c_j + t)^2}{18b} \quad [11]$$

$$T_i = tx_{ii} = \frac{s_i(a + c_i - 2c_j - 2t)t}{3b} \quad [12]$$

Lo que implica que el bienestar social del país  $i$  se define como:

$$W_i = \Pi_i + CS_i + T_i = \frac{1}{18b} [s_i(-2a + c_i + c_j + t)^2 + 2s_j(a - 2c_i + c_j - 2t)^2 + 2s_i(a - 2c_i + c_j + t)^2 + 6s_j t(a + c_i - 2c_j - 2t)] \quad [13]$$

Una vez definidas las anteriores variables, a continuación vamos a analizar los efectos que se derivan de una liberaliza-

ción comercial a través de una disminución de las barreras al comercio.

El caso de la liberalización comercial cuando ambos países tienen la misma estructura de costes y el mismo tamaño de mercado ( $c_1 = c_2$ ,  $s_1 = s_2$ ) ha sido extensivamente analizado por la literatura. Una reducción en las barreras al comercio produce los resultados ya conocidos de que el nivel de producción total aumenta en cada país y, por tanto, aumentaría la producción mundial. Esto es debido a que, si bien cada empresa se enfrenta a un mayor nivel de competencia en el mercado doméstico y, por tanto, reduce su nivel de producción para el mercado nacional, se produce un aumento en el nivel de exportaciones en mayor cuantía.

El aumento que se deriva en el comercio internacional tiene dos efectos opuestos sobre los beneficios. Menores barreras arancelarias dan lugar a un mayor nivel de competencia provocado por el mayor nivel de importaciones en el mercado doméstico, dando lugar a menores ventas interiores a un menor precio, por lo que disminuirían los beneficios que se obtendrían en el mercado nacional. Por otra parte, el aumento de las exportaciones junto con un aumento en el precio neto de costes arancelarios en el mercado exterior, da lugar a un aumento de los beneficios en el mercado exterior. Esto puede dar lugar a que una reducción inicial de las tarifas provoque una disminución de los beneficios, hasta que posteriores disminuciones provoquen de nuevo un aumento de los mismos.

Aunque la liberalización tiene un impacto ambiguo sobre los beneficios, ya que depende del nivel de la barrera arancelaria, en relación al bienestar social sus efectos son siempre positivos. En este caso, aunque los beneficios de las empresas puedan disminuir, el aumento en el excedente de los consumidores es suficiente como para compensarlo. Sin embargo, en la realidad nos encontramos con el hecho de que los países inmersos en estos procesos de integración presentan diferencias entre ellos, tanto en términos de tamaño de mercado como en relación al nivel de eficiencia de sus empresas. A continuación, vamos a analizar los efectos de dicho proceso liberalizador considerando la posibilidad de que existan dichas asimetrías.

### 3. Asimetría en los costes de producción

Los resultados obtenidos anteriormente, únicamente tendrían validez si ambos países son idénticos. En este apartado vamos a analizar el primer tipo de asimetría en la que estamos interesados. Sin pérdida de generalidad, vamos a suponer que la empresa del país 1 es menos eficiente que la empresa del país 2 y que, por tanto, presenta un mayor coste por unidad de producción,  $c_1 > c_2$ . Seguimos manteniendo el supuesto de que el tamaño del mercado es el mismo en ambos países,  $s_1 = s_2 = s$ , supuesto que será relajado en el siguiente apartado.

Partiendo de una situación en la que existe comercio intra-industrial en ambos sentidos, una reducción en  $t$ , tal y como hemos visto anteriormente, disminuye las ventas de cada empresa en su mercado y aumenta sus ventas en el mercado exterior. No obstante, hemos de tener en cuenta que estos cambios en la producción, no se ven afectados por la existencia de asimetrías en costes, sino que únicamente dependen del tamaño de los mercados. En efecto:

$$\frac{\partial x_{ii}}{\partial t} = \frac{s}{3b} > 0 \quad [14]$$

$$\frac{\partial x_{ij}}{\partial t} = -\frac{2s}{3b} < 0 \quad [15]$$

Por tanto, el cambio en la producción total en cada país es:

$$\frac{\partial x_i}{\partial t} = \frac{-s}{3b} < 0 \quad [16]$$

Sin embargo, aunque los costes relativos no afectan al cambio que se produce en las cantidades que producen ambas empresas como consecuencia de una disminución en  $t$ , dichas diferencias sí que determinan los niveles iniciales. La empresa más eficiente tendrá la mayor cuota de mercado. Sin embargo, una implicación interesante que se deriva de este modelo es que una

reducción de las barreras comerciales aumenta la cuota de mercado mundial de la empresa con mayores costes mientras que disminuye la cuota de mercado mundial de la empresa más eficiente.

*Proposición 1: Partiendo de una situación inicial en la que existe comercio en ambas direcciones ( $t < (a - 2c_1 + c_2)/2$ ), una disminución en los costes del comercio aumenta la cuota de mercado de la empresa menos eficiente (empresa 1) y disminuye la cuota de mercado de la empresa más eficiente (empresa 2).*

La demostración de la anterior proposición es directa. Examinando la expresión para la cuota de mercado:

$$\alpha_i = \frac{2s(a - 2c_i + c_j) - st}{2s(2a - c_i - c_j - t)} \quad [17]$$

y derivando dicha expresión con respecto a  $t$ , obtenemos que:

$$\frac{\partial \alpha_i}{\partial t} = \frac{-3(c_i - c_j)}{2(-2a + c_i + c_j + t)^2} > 0 \quad \text{si } c_i < c_j \quad [18]$$

por lo que una disminución en las barreras al comercio aumentarían la cuota de mercado de la empresa con mayores costes. Al contrario, comenzando por una situación en la cual  $t=0$ , un aumento en  $t$  refuerza el efecto de la asimetría en costes sobre las cuotas de mercado.

A continuación, analizamos los efectos sobre los beneficios. El impacto de la reducción en las barreras al comercio viene dado por:

$$\frac{\partial \Pi_i}{\partial t} = \frac{-2(a - 2c_i + c_j)s + 10st}{9b} < 0 \quad \text{si } t < \frac{a - 2c_i + c_j}{5} \quad [19]$$

Por tanto, la disminución de las barreras al comercio provoca dos efectos contrarios sobre el nivel de beneficios. Partiendo del valor de  $t$  dado por la expresión [8], una disminución en su valor provoca una disminución de los beneficios de ambas

empresas. Sin embargo, posteriores disminuciones de dicho coste, provocan que en primer lugar vuelvan a aumentar los beneficios de la empresa 2 (la de menores costes) y posteriormente también se produzca un aumento de los beneficios de la empresa 1 (la de mayores costes).

*Proposición 2: Partiendo de una situación de comercio bilateral, una disminución de las barreras al comercio aumentan los beneficios de la empresa menos eficiente (empresa 1) si  $t < (a - 2c_1 + c_2)/5$  y aumenta los beneficios de la empresa más eficiente (empresa 2) si  $t < (a - 2c_2 + c_1)/5$ .*

Cuando  $t = (a - 2c_1 + c_2)/2$  existe comercio bilateral y posteriores disminuciones en las barreras al comercio incrementan el nivel de competencia. Como consecuencia se produce una disminución de los beneficios, en el caso de la empresa más eficiente hasta que  $t = (a - 2c_2 + c_1)/5$  y en el caso de la empresa más ineficiente hasta que  $t = (a - 2c_1 + c_2)/5$ . Si la barrera al comercio sigue disminuyendo, los beneficios aumentan hasta que  $t = 0$ .

Por último, en términos de bienestar social, la reducción de las barreras al comercio provoca un aumento de dicho bienestar:

$$\frac{dW_i}{dt} = \frac{s}{9b} (a + 8c_i - 7c_j - t) < 0 \quad [20]$$

La expresión anterior siempre es negativa, por lo que una disminución en  $t$  provoca un aumento en el nivel de bienestar social. La cuantía de dicho aumento va a depender, obviamente, de las diferencias en costes entre ambos países, siendo mayores en el país en el que está situada la empresa más eficiente. Por tanto, las pérdidas en los beneficios de las empresas que se producen inicialmente, junto con las pérdidas de ingresos del gobierno por las menores tarifas son más que compensadas por el aumento que se produce en el excedente de los consumidores, tanto para el país más eficiente como para el país que presenta mayores costes.

#### 4. Asimetría en el tamaño del mercado

En este apartado procedemos al estudio de la segunda asimetría cuando se produce una disminución de las barreras al comercio, es decir, el tamaño de mercado es diferente en ambos países. En este caso vamos a suponer que mientras los costes de producción son similares para ambas empresas ( $c_1 = c_2 = c$ ), sin pérdida de generalidad suponemos que el país 1 es más pequeño que el país 2, es decir,  $s_1 < s_2$ .

*Proposición 3: Partiendo de una situación inicial de comercio bilateral ( $t < (a - c)/2$ ), una disminución de los costes de comercio, provocará un aumento de la producción total del país pequeño, mientras que el nivel de producción del país grande disminuirá si  $2s_1 < s_2$ .*

La demostración de esta proposición también es directa. El impacto de una reducción en las barreras al comercio sobre el país más pequeño (país 1) viene dado por:

$$\frac{\partial x_1}{\partial t} = \frac{s_1 - 2s_2}{3b} \quad [21]$$

expresión que es negativa si  $s_1 < 2s_2$ . Por el contrario, elevadas barreras al comercio tienen un efecto positivo sobre el nivel de producción del país 2 si  $s_2 > 2s_1$ .

$$\frac{\partial x_2}{\partial t} = \frac{s_2 - 2s_1}{3b} \quad [22]$$

Por tanto, partiendo de una situación en la que existe comercio bilateral, disminuciones de las barreras al comercio por debajo de  $(a - c)/2$ , se produce un aumento en la producción en ambos países, excepto en el caso en que existan importantes diferencias en sus tamaños. En efecto, si uno de los países es más de dos veces el tamaño del otro, entonces una disminución de las barreras al comercio disminuye la producción en dicho país. La explicación de este resultado es sencilla. El país pequeño resulta más beneficiado

del grande, puesto que la eliminación de las barreras al comercio le permite acceder a un mercado mayor. Por tanto, para la empresa, los beneficios que se derivan del aumento de sus exportaciones son mayores que las pérdidas que le provoca un menor nivel de ventas en el mercado doméstico. Sin embargo, en el caso de un país de gran tamaño, éste accede a un mercado pequeño, por lo que los beneficios que se derivan del mayor nivel de exportaciones no son suficientes para compensar la mayor competencia en el mercado doméstico. El efecto de estos diferentes comportamientos en la producción también se reflejan en la cuota de mercado de ambas empresas, resultados que se presentan en la siguiente proposición.

*Proposición 4: Partiendo de una situación de comercio bilateral, una disminución en las barreras al comercio provoca un aumento de la cuota de mercado mundial de la empresa del país pequeño y una disminución de la cuota de mercado mundial de la empresa perteneciente al país grande.*

La prueba de esta proposición puede obtenerse examinando la derivada de la cuota de mercado con respecto a  $t$ .

$$\frac{\partial \alpha_i}{\partial t} = \frac{3(a-c)(s_i - s_j)}{(s_1 + s_2)(-2a + 2c + t)^2} > 0 \quad \text{si } s_i > s_j \quad [23]$$

Tal y como podemos observar, dicha derivada es positiva para el país de mayor tamaño relativo, mientras que sería negativa para el país de menor tamaño relativo. Por tanto, una disminución en  $t$ , provoca un aumento de la cuota de mercado de la empresa del país pequeño, disminuyendo por tanto la cuota de mercado de la empresa del país de mayor tamaño relativo. A continuación analizamos los efectos de la liberalización comercial sobre los beneficios, cuyo principal resultado se presenta en la proposición 5.

*Proposición 5: Partiendo de una situación de comercio bilateral, una disminución en las barreras al comercio aumenta los beneficios de ambas empresas si  $t < (2(a-c)(2s_1 - s_2))/(2s_2 + 8s_1)$ . Sin embargo, si el país 2 es más de dos veces el tamaño del país 1, los beneficios de la empresa del país 2 siempre disminuyen.*

La prueba de esta proposición puede obtenerse examinando la derivada de los beneficios con respecto a  $t$ .

$$\frac{\partial \Pi_i}{\partial t} = \frac{2(a-c)(s_i - 2s_j) + 2(s_i + 4s_j)t}{9b} > 0 \quad \text{si } t > \frac{2(a-c)(2s_j - s_i)}{2s_i + 8s_j} \quad [24]$$

Por tanto, si el país grande es más del doble en tamaño que el país pequeño, la empresa del país grande ve reducido su nivel de beneficios como consecuencia de la liberalización comercial.

Finalmente, analizamos los efectos de la liberalización comercial sobre el bienestar social. Derivando la expresión del bienestar social respecto a las barreras al comercio obtenemos que:

$$\frac{\partial W_i}{\partial t} = \frac{1}{9b} (s_i(3a - 3c - 9t) + s_j(-4a + 4c + 8t)) < 0 \quad [25]$$

$$\text{si } t < \frac{(4s_j - 3s_i)(a - c)}{8s_j - 9s_i}$$

De la expresión anterior se deduce que si las diferencias en tamaño no son muy elevadas, el bienestar social aumenta en ambos países como consecuencia de la reducción en las barreras al comercio. Sin embargo, si un país es relativamente grande con respecto al otro ( $s_j > 4/3s_i$ ), entonces se produce una disminución de su bienestar social, dado que el aumento en el excedente del consumidor es insuficiente como para compensar la pérdidas en los beneficios de la empresa.

## 5. Asimetrías con costes y en tamaño de mercado

En los apartados anteriores hemos analizado las implicaciones de la liberalización comercial considerando la existencia de dos tipos de asimetrías entre países de forma separada. Uno de los principales resultados obtenidos es que, bajo la presencia de asimetrías en costes, ambos países experimentan un aumento en sus niveles de bienestar social. Sin embargo, en el caso de asimetrías en tamaño de mercado, y si dichas asimetrías son suficientemente elevadas, el país de mayor tamaño puede sufrir una dismi-

nución en su nivel de bienestar. A continuación vamos a considerar una situación en la cual ambos tipos de asimetrías están presentes de forma simultánea. En esta situación, el efecto sobre el bienestar social de las diferencias en tamaño de mercado se altera como consecuencia de la existencia de asimetrías en costes.

Los efectos sobre el bienestar social están representados en el Gráfico 1. En este gráfico se representan las posibles combinaciones en términos de tamaño relativo y coste de producción relativo. El punto *a* representa la situación simétrica, en la que ambos países tienen el mismo tamaño de mercado y los mismos costes de producción.

La condición de equilibrio viene representada por la siguiente expresión:

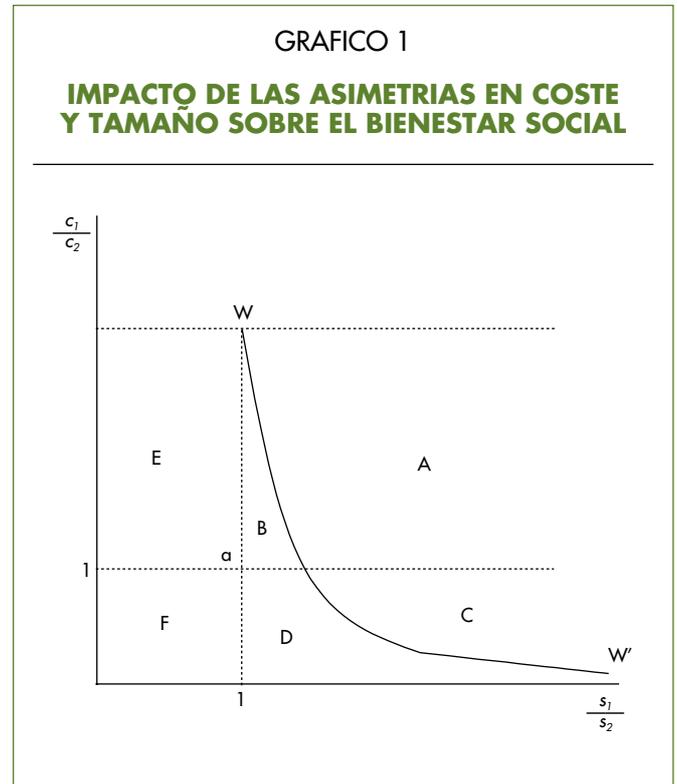
$$\frac{\partial W_i}{\partial b} = \frac{1}{9b} (s_i (3a - 3c - 9t) + s_j (-4a + 4c + 8t)) = 0 \quad [26]$$

a partir de la cual obtenemos que la condición que debe cumplirse para que la anterior expresión sea nula es:

$$\frac{s_1}{s_2} = \frac{4a - 8c_1 + 4c_2 - 8t}{3a - 3c_2 - 9t} \quad [27]$$

la cual describe una función con pendiente negativa y que tiene una asíntota en  $c_1/c_2 = 0$ . Este resultado muestra que mientras mayor sea un país en relación a sus competidores comerciales, mayor tiene que ser su nivel de eficiencia como para obtener beneficios de la liberalización comercial. Este resultado nos lleva a obtener las siguientes conclusiones en relación a los efectos sobre el bienestar social de los procesos de liberalización:

- Los países pequeños siempre se benefician del proceso de liberalización comercial, independientemente de si son más eficientes (área F) o menos eficientes en términos relativos (área E).
- Los países grandes sufren una pérdida de bienestar social como consecuencia del proceso de liberalización (área A), a menos que los diferenciales en tamaño y en nivel de eficiencia sean reducidos (área B).



- Los países más eficientes aumentarán su bienestar social como consecuencia de la liberalización (áreas F y D) sólo en el caso en que no sean muy grandes y/o presenten un nivel de coste relativo muy inferior al del país relativamente más pequeño (área C).

## 6. Conclusiones

En este artículo hemos analizado los efectos de la liberalización comercial en un mercado oligopolístico cuando existen asimetrías entre países. Para ello consideramos dos tipos de asimetrías: en costes de producción y en tamaño de mercado. Los resultados obtenidos muestran que el efecto de la liberalización comercial sobre el bienestar social de los países depende tanto de su tamaño relativo, como de su nivel de eficiencia en relación a los otros países inmersos en dicho proceso. Mostramos que, contrariamente a la visión tradicional, los países pequeños siempre se benefician de la liberalización comercial, independientemente de

su nivel de eficiencia relativa. Por el contrario, los países relativamente más grandes pueden experimentar una disminución en su bienestar social como consecuencia del proceso liberalizador, incluso en el caso en que sean más eficientes en relación a sus rivales. Aunque estos resultados se han derivado de un modelo muy simple de equilibrio parcial, arrojan resultados importantes, puesto que nos indican que los países pequeños siempre saldrían beneficiados de los procesos de integración comercial, con independencia del nivel de eficiencia relativa de su industria.

### Referencias bibliográficas

- [1] BRANDER, J. (1981): «Intra Industry Trade in Identical Commodities», *Journal of International Economics*, número 11, páginas 1-14.
- [2] BRANDER, J. y KRUGMAN, P. (1983): «A Reciprocal Dumping Model of International Trade», *Journal of International Economics*, número 15, páginas 313-321.
- [3] BRANDER, J. y SPENCER, B. (1984): «Tariff Protection and Imperfect Competition», en H. KIERZKOWSKI, ed., *Monopolistic Competition and International Trade*, Clarendon Press, Oxford.
- [4] DIXIT, A. (1984): «International Trade Policy for Oligopolistic Industries», *Economic Journal*, número 94, suplemento, páginas 1-16.
- [5] HINE, R.; TORRES, J. L. y WRIGHT, P. (2000): «Does Trade Liberalisation Damage Firms in Large Countries? Cost and Size Asymmetries in Intra-industry Trade», *GLM Research Paper*, 2000/15.
- [6] KRUGMAN, P. R. y VENABLES, A. J. (1990): «Integration and the Competitiveness of Peripheral Industry», capítulo 3, en C. J. BLISS y J. B. DE MACEDO (eds.), *Unity With Diversity in the European Economy: The Community's Southern Frontier* (Cambridge: Cambridge University Press).
- [7] NAYLOR, R. (1998): «International Trade and Economic Integration when Labour Markets Are Generally Unionised», *European Economic Review*, número 42, páginas 1251-1267.

# ICF

*Información Comercial Española*

Revista de Economía  
MINISTERIO DE ECONOMIA

## *Últimos números publicados*

Núm. 786

Europa del Este diez años después

Núm. 787

Sector servicios: desarrollos recientes y futuros desafíos

Núm. 788

Sector exterior español

Núm. 789

Historia y pensamiento económico

Núm. 790

La nueva agenda de América Latina

Núm. 791

Nueva economía y empresa

Núm. 792

Economía de la cultura

Núm. 793

Nuevas tecnologías, ¿nueva economía?

Núm. 794

Sector exterior español

Núm. 795

La apertura externa de la economía mexicana

Núm. 796

Economía internacional: estudios recientes

## *En preparación:*

China en el siglo XXI

Las estadísticas del sector exterior ante la liberalización económica

Empresas multinacionales españolas

Desarrollo sostenible

Sistema financiero: tendencias internacionales y novedades en la regulación

### **Información y venta:**

Paseo de la Castellana, 162 - vestíbulo. 28071 Madrid.

Teléf.: (91) 349 36 47. Fax: (91) 349 36 34