

«Una introducción a la teoría de la política comercial»

El objetivo de este trabajo es el de proporcionar una introducción a la literatura teórica relativa a la política comercial internacional. La utilización real de diversos instrumentos de política comercial por los distintos gobiernos ha dado lugar a la preocupación de los economistas por el estudio de sus efectos y el desarrollo de este campo. La principal conclusión es que a pesar de que los nuevos desarrollos basados en la existencia de competencia imperfecta pueden proporcionar nuevos argumentos para la protección, los resultados teóricos suelen ser bastante sensibles a la especificación de los modelos y, por tanto, a la realidad concreta que se estudia.

Azterlan honen helburua nazioarteko merkataritza politikari buruzko literatura teorikoaren sarrera ematea da. Hainbat gobernuak merkataritza politikaren tresna batzuk erabili izateak alor honen garapena eta politiken eraginak ikertzera bultzatu ditu ekonomilariak. Ondorio nagusia honako hau da: lehia ez-perfektuan oinarritutako garapen berriek babeserako arrazoi berriak eman baditzakete ere, modeloen ezaugarriek eta, hori dela eta, ikertzen ari den egoera zehatzak emaitza teorikoak nabarmen baldintzatzen dituzte.

The aim of this paper is to provide an introduction to the theoretical literature relative to International trade policy. The use of different instruments of trade policy has generated a growing interest of economists for the study of their effects. The main conclusion is that although the new perspective based on the existence of imperfect competition can provide arguments for protection, the theoretical results are usually very sensitive to the specification of the models and to the reality that they study.

1. Introducción
 2. La política comercial y la competencia perfecta
 3. Competencia imperfecta y política comercial
 4. Consideraciones finales
- Referencias bibliográficas

Palabras clave: Política comercial internacional, literatura teórica.
Nº de clasificación JEL: F12, D41, P45.

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este artículo es el de presentar una panorámica de la literatura teórica relativa a la política comercial internacional. La observación del uso de diversos instrumentos de política comercial por los distintos gobiernos como un fenómeno real y frecuente, ha motivado la preocupación de los economistas por su estudio y el desarrollo de este campo. Un ejemplo ilustrativo de esta cuestión es el del mercado internacional de microchips, en el que se plantea el interrogante de si la ventaja comparativa de Japón se ha debido a causas naturales (en el proceso de innovación) o a causas políticas. ¿Ha sido favorable para Japón la actuación política de su gobierno? Otro de los casos más citados es el de las políticas de apoyo al consorcio europeo de Airbus para competir con Boeing en el mercado

de aeronaves de tamaño medio. ¿Podría subsistir Airbus en dicho mercado sin la aplicación de tales políticas de subvención? Un tercer ejemplo es el triopolio existente en el mercado internacional de aeronaves modernas de 30-40 pasajeros (Embraer de Brasil, de Havilland de Canadá y Saab-Scania de Suecia) en el que se plantean algunas cuestiones básicas: ¿sería aquella la estructura de dicho mercado si se desmantelaran las políticas comerciales aplicadas por los distintos países? ¿Quién tendría la mayor cuota de mercado? Todo este tipo de cuestiones subyacen en los desarrollos más recientes de la teoría de la política comercial.

Una buena forma de comenzar un trabajo de revisión es a través de la acotación de lo que incluye y de la mención de aquellos aspectos que no se abordan en el mismo. La enorme extensión de este campo imposibilita su inclusión global —y posiblemente prolja— en este trabajo. Ello ha obligado, en primer lugar, a seleccionar y, en segundo

* Quiero expresar mi agradecimiento al profesor Oscar Bajo por sus valiosos comentarios.

lugar, a hacer hincapié en aquello que parece de mayor interés dada su relevancia intelectual y práctica y, por qué no, su actualidad en las investigaciones de los economistas internacionales.

De esta forma, el conjunto de aportaciones incluidas en la llamada economía política de la política comercial no es estudiado aquí. Estos trabajos han señalado la importancia de la formación de los procesos de decisión de política comercial para comprender la no coincidencia entre las decisiones políticas reales y las recomendaciones políticas a partir de los estudios de coste-beneficio de los economistas teóricos. Estos modelos que hacen endógena la política comercial son revisados de forma exhaustiva en Rodrik (1994), Magee (1994), o Rodrik(1995).

Asimismo, la literatura empírica relacionada con el análisis de los efectos de la política comercial no será repasada, sin que por ello se pretenda reducir la importancia de las aportaciones crecientes a este campo en el ámbito de la competencia imperfecta; una introducción a este tipo de aportaciones con énfasis en la estimación puede ser encontrada en Feenstra (1995), mientras que en Helpman y Krugman (1989), Richardson (1989) o Ledesma (1996) se revisan aplicaciones empíricas basadas en la simulación directa de los modelos teóricos. Sin embargo, esta literatura será citada sólo colateralmente a lo largo de este artículo.

Una vez que se ha señalado lo que no se incluye, resta indicar los aspectos que sí se estudian y aquellos en los que se hace especial hincapié. Así, en este trabajo se hace un repaso de las aportaciones más relevantes en el análisis de los efectos de la aplicación de distintos instrumentos de política comercial tanto en el marco de la competencia perfecta como,

sobre todo, en presencia de mercados imperfectos. El análisis más tradicional de la política comercial se ha centrado en un marco teórico caracterizado principalmente por la existencia de mercados perfectos de productos y de rendimientos constantes a escala en las producciones. A partir del mismo, sólo los países grandes podrían incrementar su bienestar mediante la utilización de instrumentos de política comercial que mejoraran sus términos de intercambio, y el libre comercio se aceptaba, en general, como la mejor política comercial.

Sin embargo, el profuso desarrollo de la Teoría de la Organización Industrial ha permitido (sobre todo en las décadas pasada y actual) el relajamiento de los supuestos de competencia perfecta y de rendimientos constantes a escala en el estudio de las causas del comercio¹ y de los efectos de las políticas comerciales. El resultado ha sido la aparición de nuevos puntos de vista y de posibles nuevos argumentos para la protección y la promoción comercial². Bajo competencia oligo-polística, la política comercial podría atraer rentas desde los oligopolistas extranjeros hacia los oligopolistas nacionales. También, es posible que la protección y/o la promoción comercial permitan ganancias de la variedad en presencia de diversidad de preferencias. A pesar de estos resultados, un aspecto clave que también incorporan estos nuevos desarrollos teóricos es la elevada sensibilidad de aquéllos a cambios en la especificación de los modelos. Ello, unido a la escasa cuantía de las ganancias

¹ En este mismo número, Bajo (1996) hace una completa revisión de los estudios acerca de la importancia de la diferenciación del producto y de las economías de escala en la determinación del patrón de especialización y comercio internacional.

² Ello parece ser así, a pesar de que algunos autores como Baldwin (1992) consideren que muchos de los puntos de vista de los nuevos modelos han sido estudiados ya por los economistas tradicionales.

de bienestar calculadas, ha redundado en una cierta división entre los economistas internacionales respecto a la relevancia de estos nuevos modelos para las implicaciones de política comercial.

En la sección siguiente se describen de manera sucinta los aspectos teóricos y los resultados más destacables de los modelos que incorporan competencia perfecta. En la sección 3, se hace lo propio, aunque más detenidamente, con modelos que permiten la imperfección de los mercados, y se introduce el concepto de política comercial estratégica. Por último, se dedica una sección a conclusiones.

2. LA POLÍTICA COMERCIAL Y LA COMPETENCIA PERFECTA

La literatura que incorpora competencia perfecta al análisis de los efectos de la política comercial (debida a autores como Haberler, Corden, Metzler, Lerner, Johnson, Bhagwati, etc..) es muy extensa y aquí por razones de espacio no se realiza una revisión amplia de la misma. Por el contrario, se presenta una panorámica general sobre los aspectos más destacados, que sirva además como base para la comparación con los nuevos desarrollos incorporados en la sección 3. En Corden (1974) y en Stern (1973) se encuentran revisiones detalladas de estas aportaciones mientras que Anderson (1994) hace un resumen novedoso de las mismas.

Los efectos de un arancel bajo un modelo de equilibrio general con dos bienes, dos factores, competencia perfecta, rendimientos constantes a escala en las producciones —y en definitiva todos los supuestos que incorpora el modelo neoclásico tradicional de comercio internacional— han sido analizados haciendo una distinción

crucial: la capacidad o no de los países para alterar los precios de los productos en los mercados internacionales.

De esta forma, si un país es pequeño, esto es, si no tiene capacidad de oferta-demanda suficiente como para alterar sus términos de intercambio, los efectos que tendría para sí mismo la aplicación de un arancel se pueden resumir en los siguientes puntos:

I. El arancel encarece relativamente en el mercado nacional el bien protegido motivando una reasignación de recursos en favor de la producción de dicho bien. Este sería el denominado efecto protector del arancel que indicaría el estímulo a la producción protegida y la reducción de la del otro bien.

II. El arancel reduce el valor de la producción del país a precios internacionales y, por consiguiente, el bienestar social del mismo.

III. El arancel hace caer el volumen de comercio (bajo el supuesto de redistribución del ingreso arancelario entre los consumidores privados) al estimular la producción nacional del bien protegido.

IV. A partir del Teorema de Stolper-Samuelson, un arancel, al incrementar el precio relativo nacional del bien gravado, elevará la remuneración real del factor utilizado más intensamente en su producción en detrimento del otro factor.

Por tanto, el principal resultado es que un arancel reduce el bienestar nacional de un país pequeño siendo óptimo el libre comercio.

Si por el contrario el país es grande, las conclusiones acerca de la política óptima se modifican. Dado que a los términos de intercambio iniciales se reduce el volumen deseado de comercio (como se ha visto en el caso de un país pequeño), ello

significa que disminuye tanto la oferta del bien exportado como la demanda del bien importado en los mercados internacionales. El resultado será el de un incremento del precio relativo internacional del bien exportado o, lo que es lo mismo, una mejora de los términos de intercambio. En general, esta mejora de los términos de intercambio tenderá a aumentar el bienestar del país que aplica el arancel.

Ahora bien, esta posibilidad de que bajo competencia perfecta un arancel pueda ser una mejor política comercial que el libre comercio, fue matizada por tres consideraciones principales. En primer lugar, Lerner (1936) encontró las condiciones bajo las cuales un arancel podría deteriorar más que mejorar los términos de intercambio (y así el bienestar) del país que lo aplica³. En segundo lugar, Metzler (1949) encontró el caso (incompatible con el estudiado por Lerner) en el que si el objetivo del arancel era la reasignación de recursos en favor de la producción protegida el resultado sería el contrario⁴. Por último, la posibilidad de respuesta política extranjera puede llevar al empeoramiento de ambos países⁵.

Los estudios desde la perspectiva de equilibrio parcial confirman estos resultados, es decir, sólo los países grandes podrían mejorar con la aplicación de un arancel, al reducir éste el precio internacional del bien importado. Además, ello sería cierto para niveles arancelarios

moderados para los que la mejora de los términos de intercambio compensa las distorsiones sobre el consumo y sobre la producción.

En cuanto a los efectos de una cuota a la importación, éstos son similares a los de un arancel que implique el mismo nivel de importaciones. De esta forma, si se establece la cuota a un nivel inferior a las importaciones asociadas al libre comercio, lógicamente restringirá éstas y tendrá efectos, en general, equivalentes a los del arancel. Sin embargo, algunas diferencias subsisten incluso en el ámbito de la competencia perfecta:

I. Si el arancel a la importación incrementa el volumen de importaciones tras la mejora de los términos de intercambio, una cuota al mismo nivel de importaciones no tendrá ningún efecto⁶.

II. El ingreso gubernamental no tiene por qué ser el mismo con ambos instrumentos, dependiendo del destinatario de las licencias de importación. Estos pueden ser los exportadores extranjeros, los importadores nacionales, etc.. En cambio, si el gobierno subasta dichas licencias la equivalencia en ingresos gubernamentales sólo ocurrirá si el mercado de licencias es competitivo.

III. Rodríguez (1974) demostró la no equivalencia entre ambos instrumentos en un proceso de respuesta de política comercial extranjera.

En cuanto a un impuesto a la exportación, dado el teorema de la simetría de Lerner (1936), tendrá los mismos efectos de equilibrio general que un arancel a la importación. Sus efectos de equilibrio parcial también son similares. Por contra, los efectos de un subsidio a la exportación o a la importación son

³ Ello ocurrirá en mayor medida cuanto mayor sea la proporción de gasto del ingreso arancelario en el bien importado en relación al valor absoluto de la elasticidad de demanda de importaciones del país activo en política. Ver, por ejemplo, Chacholiades (1978) o Gandolfo (1994).

⁴ La denominada "paradoja de Metzler" ocurre en la medida en que el gobierno nacional gaste una elevada proporción del ingreso en el bien exportado en relación al valor absoluto de la elasticidad de importaciones del otro país.

⁵ Estos aspectos son analizados en trabajos como los de Johnson (1953) y Kuga (1973).

⁶ Ver, por ejemplo, Bhagwati y Srinivasan (1983, cap. 10).

idénticos entre sí desde la perspectiva de equilibrio general y contrarios a los de los aranceles. Desde la perspectiva de equilibrio parcial, ambos tipos de subsidios siempre reducirán el bienestar del país que los concede (sea grande o sea pequeño).

3. COMPETENCIA IMPERFECTA Y POLÍTICA COMERCIAL

En esta sección del artículo se estudian los efectos de la aplicación de instrumentos de política comercial en el marco proporcionado por modelos de competencia imperfecta. Concretamente, se repasa la literatura para abordar la cuestión de si en estos desarrollos teóricos se pueden encontrar nuevos argumentos (sólidos) para la protección o si, por el contrario, la optimalidad del libre comercio se ve reforzada con los mismos.

La observación real de la lejanía de los mercados respecto a la competencia perfecta y de las características de la producción en relación al supuesto de rendimientos constantes a escala, junto a la presencia creciente de productos diferenciados, ha estimulado el desarrollo de estudios que relajan algunas de estas premisas de los modelos repasados en la sección anterior. Claramente, es difícil encontrar ejemplos de productos y mercados que se acerquen al cumplimiento de tales características.

De esta forma, aquí se estudian los argumentos de transferencias de rentas y de la variedad, así como los trabajos que reducen su importancia. Se describe el modelo de tercer mercado utilizado sobre todo en el estudio de las subvenciones a la exportación, y un modelo de duopolio en el que una empresa nacional y otra extranjera suministran el mercado

nacional que predomina en los trabajos relativos a aranceles a la importación. Además, se presentan los aspectos más destacados y los resultados más interesantes de modelos que incorporan diferenciación del producto.

Un manual como el de Helpman y Krugman (1989) hace una revisión no exhaustiva aunque con un objetivo claramente didáctico en estas materias. Una recopilación de artículos clave en este campo puede ser encontrada en Grossman (1992, parte II). *Surveys* detallados de la literatura (aunque centrados sólo en la política comercial estratégica) son los de Brander (1995) y Laussel y Montet (1994).

La sección se organiza a través de instrumentos de política comercial⁷ comenzando con las subvenciones a la exportación que han sido objeto de los estudios más influyentes, para terminar con las principales aportaciones al análisis de los efectos de los aranceles.

3.1. Subvenciones a la exportación

3.1.1 *El modelo básico de Brander y Spencer*

El trabajo seminal en el estudio de los efectos de la promoción comercial —a través de subvenciones a la exportación— es el artículo de Brander y Spencer (1985). Estos autores presentaron un modelo de duopolio con dos empresas situadas en dos países diferentes, compitiendo *à la Cournot* en el mercado de un tercer país (sin producción propia). Además, se suponía la ausencia de consumo nacional en los países donde se

⁷ Otros trabajos de revisión se organizan por tipos de modelos. Aquí, el estudio se estructura por instrumentos porque se pretende que el lector pueda extraer más claramente conclusiones respecto a cada uno de éstos, y dada la particularidad de algunos resultados asociados a los mismos.

encuentran ubicadas ambas empresas y la aplicación de una subvención a la exportación s por parte del gobierno nacional. De esta forma, los beneficios de la empresas nacional y extranjera vienen dados, respectivamente, por:

$$\Pi = xp(z) - c(x) + sx$$

$$\Pi^* = yp(z) - c^*(y)$$

donde x denota las ventas de la empresa nacional en el mercado del tercer país, y representa las ventas de la empresa extranjera en dicho mercado, z la agregación de ambas cantidades, c(x) la función de coste nacional, c*(y) la función de coste extranjera y p(z) la función inversa de demanda del mercado del tercer país.

Las respectivas condiciones de primer orden de maximización del beneficio de ambas empresas vienen expresadas por:

$$\Pi_x = xp' + p - c_x + s = 0$$

$$\Pi_y^* = yp' + p - c_y^* = 0$$

donde las variables con subíndices denotan derivadas y p' la primera derivada de la función derivada de la función inversa de demanda.

A estas condiciones, Brander y Spencer añadieron las de segundo orden para garantizar la maximización del beneficio. Asimismo, incorporaron la condición de decrecimiento del ingreso marginal de una empresa ante aumentos del *output* de la otra —de modo que x e y son sustitutos estratégicos (Bulow, Geanakoplos y Klemperer, 1985)— que implica la pendiente negativa de las funciones de reacción y que se verifica para demandas lineales, cóncavas o ligeramente convexas. Ambos conjuntos de condiciones garantizan la unicidad del equilibrio de Cournot.

Brander y Spencer demostraron que una elevación en el montante de la subvención tendería a incrementar la producción

y el beneficio de la empresa nacional, y a reducir la producción y el beneficio de la otra empresa. Además, se produciría, lógicamente, una reducción del precio. El bienestar nacional, al no existir consumo nacional del bien, es igual al beneficio de la empresa nacional neto de los gastos gubernamentales en la subvención. Haciendo uso de las condiciones de primer orden de maximización del beneficio de las empresas, la optimización de esta función de bienestar respecto a la subvención permite obtener el nivel óptimo de la misma:

$$s^o = \frac{xp'y_s}{x_s}$$

donde las variables con subíndices representan derivadas respecto a la subvención. Además, esta subvención óptima conduce al mismo resultado que el de un equilibrio en el que la empresa nacional se comporta como líder de Stackelberg y la empresa extranjera como seguidora.

El resultado principal era que la aplicación de una subvención unilateral por parte de un gobierno nacional permitía transferir rentas (o beneficios) desde la empresa extranjera hacia la empresa nacional compensando, además, el gasto gubernamental adicional. De esta forma, con este trabajo, junto a otros de estos mismos autores y que serán descritos más adelante, nacía el denominado argumento de la transferencia de rentas para la protección, así como la inquietud entre los economistas internacionales por conocer el verdadero alcance y generalidad del mismo. Adicionalmente, significaba la aparición de uno de los primeros trabajos influyentes inscrito en lo que pasaría a denominarse campo de la política comercial estratégica. Este campo estudiaría los efectos de los instrumentos de la política comercial con el reconocimiento de la interdependencia estratégica entre las empresas.

3.1.2. Críticas al modelo de Brander y Spencer

Antes de comenzar con el análisis de las críticas más citadas al argumento de Brander y Spencer, es necesario comentar brevemente el estudio de Venables (1985) que obtenía resultados similares a los de aquéllos en un contexto diferente. En un modelo de dos países, cada uno con un conjunto de empresas que producen bajo rendimientos crecientes a escala un bien homogéneo, y en el que se permite libre entrada y salida de empresas, Venables (1985) estudió los efectos de, entre otros instrumentos, una subvención nacional a la exportación. En estas circunstancias, aparecía comercio bidireccional a pesar de la homogeneidad del producto, tal y como se había formalizado ya en Brander (1981) y Brander y Krugman (1983) en el llamado modelo de *dumping* recíproco. Venables obtuvo que (con demandas lineales) un pequeño subsidio a la exportación incrementaría los envíos al exterior y el bienestar nacional, reduciendo las exportaciones y el bienestar del otro país. El subsidio haría aparecer beneficios en las empresas asistidas motivando entrada de empresas nacionales y conduciendo a precios más bajos; ello mejoraría el excedente de los consumidores nacionales, lo que compensaría el gasto gubernamental adicional. Así, los países seguirían teniendo incentivos a la aplicación de subsidios unilaterales en un modelo de *dumping* recíproco con libre entrada y salida de empresas.

Sin embargo, a partir del artículo seminal de Brander y Spencer aumentó el interés por el estudio de las subvenciones a la exportación. Así, primeramente son de resaltar cuatro trabajos que discuten las conclusiones enunciadas por dichos autores.

En primer lugar, Eaton y Grossman (1986) estudiaron la influencia de la conducta de

las empresas en la determinación de la política comercial óptima. Así, retomaron el modelo de tercer país de Brander y Spencer (añadiendo el supuesto de sustituibilidad imperfecta entre los bienes) con el objetivo de determinar los niveles óptimos de subvenciones a la exportación aunque con conjeturas diferentes a las de Cournot. El resultado altamente sorprendente que obtuvieron fue que el instrumento de política óptimo, bajo el comportamiento de Bertrand, no era un subsidio a la exportación sino que, por el contrario, era un impuesto a la exportación. El impuesto a la exportación permite, en este caso, reproducir el resultado de Stackelberg, dado que este último supone un *output* menor y un precio mayor. Por contra, en el caso de conjeturas consistentes la mejor política era el libre comercio. La importancia decisiva del artículo de Eaton y Grossman radica en que muestra la sensibilidad de los resultados a la variable estratégica elegida por las empresas⁸.

Por su parte, Horstmann y Markusen (1986) analizaron la posible entrada ineficiente inducida por dichas subvenciones. El modelo utilizado fue uno de mercados recíprocos con una estructura de oligopolio de libre entrada. La diferencia principal con el modelo de Venables (1985) es que mientras éste consideraba mercados segmentados, Horstmann y Markusen (1986) asumían mercados integrados. Estos autores pusieron de manifiesto otra debilidad del argumento de Brander y Spencer: el subsidio a la exportación induce a la entrada excesiva de empresas, conduciendo a reducciones del bienestar en el país que lo aplica. Las diferencias de resultados entre los trabajos de Venables (1985) y Horstmann y Markusen (1986), motivó a Markusen y Venables

⁸ Maggi (1996) incorpora a este análisis la determinación endógena de la variable estratégica de decisión.

(1988) a explorar la casuística de resultados en torno a la consideración o no de libre entrada y de mercados segmentados frente a mercados integrados. Markusen y Venables encontraron que la integración de los mercados y la libre entrada de empresas tienden a reducir los incentivos para la aplicación de una subvención unilateral a la exportación.

Otra crítica esgrimida contra el argumento de Brander y Spencer hace hincapié en las limitaciones del análisis de equilibrio parcial. Dixit y Grossman (1986) pusieron de manifiesto la importancia de una perspectiva de equilibrio general para el análisis de los efectos de la política comercial. Su modelo incluye dos países con un sector compuesto por un conjunto de industrias de competencia imperfecta (formando duopolios con una empresa nacional y otra extranjera que venden exclusivamente en un tercer país) que compiten por un factor específico (científicos) aunque existe otro factor de producción denominado trabajadores. Además, existe una industria de competencia perfecta que produce el bien que sirve de numerario. Un subsidio a una empresa nacional aumenta el *output* de ésta, reduciendo el de las otras empresas nacionales del resto de industrias. Así, sólo aumentan las rentas en la industria subsidiada reduciéndose en las demás. El bienestar social sólo aumentaría si las transferencias de rentas hacia la empresa subvencionada superasen la reducción de rentas del resto de industrias. De esta forma, se reduce el papel de las subvenciones a la exportación cuando se hace un análisis de equilibrio general de sus efectos, frente a la perspectiva de equilibrio parcial adoptada por Brander y Spencer.

Una crítica adicional al modelo de Brander y Spencer se centra en la

posibilidad de propiedad cruzada en las empresas que compiten en los mercados internacionales. Dick (1993) puso de manifiesto la importancia de la propiedad extranjera en las empresas nacionales y viceversa para determinar la magnitud y el signo de la política óptima. Un subsidio a la empresa nacional podría incrementar las rentas de los propietarios extranjeros de la misma y reducir las rentas de los propietarios nacionales de la empresa extranjera. La subvención óptima viene expresada por:

$$s^o = \frac{a x_p y_s}{x_s} - \frac{(1-a)x}{x_s} + (1-a^*) y p'$$

donde a (con valores entre cero y uno) es la parte de las rentas de la empresa establecida en el mercado nacional que se dirigen a residentes nacionales y a^* (también con valores entre cero y uno) la asociada a la empresa establecida en el otro país y dirigida a sus residentes. El primer término indica el efecto de transferencia de rentas de Brander y Spencer (ponderado por a). El segundo término es negativo y representa el pago a los residentes extranjeros de su parte en los beneficios obtenidos con el subsidio nacional a la exportación. El último sumando también es negativo y constituye la pérdida de los accionistas nacionales de la empresa extranjera por la reducción de beneficios de la misma ante el subsidio. Como se observa el signo es ambiguo, y Dick empíricamente obtuvo para datos de EEUU una reducción de un 47% en el subsidio óptimo respecto al de Brander y Spencer.

Finalmente, en los últimos años de la década pasada y en la actual han proliferado diversos trabajos que analizan el modelo de Brander y Spencer en contextos muy concretos. Así, por ejemplo, se ha demostrado la debilidad del argumento para la subvención en situaciones de información asimétrica, de incertidumbre, de aranceles compensadores como respuesta a

la subvención y ante alteraciones del orden de movimientos en el juego incorporado al modelo de Brander y Spencer (1985) en el que el gobierno siempre decidía antes que las empresas.

3.2. Aranceles a la importación

Antes de explicar el modelo de duopolio que servirá como base para la descripción de los efectos de un arancel, es necesario mencionar la existencia de un conjunto de estudios previos que analizan los efectos de aranceles frente a las importaciones procedentes de un monopolista extranjero. Así, por ejemplo, Brander y Spencer (1981) aportaron uno de los primeros nexos de unión entre la teoría de la organización industrial y la teoría de la política comercial aunque apoyados en otros trabajos anteriores como el de Katrak (1977). Brander y Spencer (1981) mostraron que frente a un monopolio extranjero un arancel podía incrementar los ingresos gubernamentales a costa de reducciones en el excedente de los consumidores, así como facilitar la entrada de una empresa nacional. Por su parte, Davidson (1984) mostró como un arancel moderado puede contribuir a la estabilidad de un cártel formado por empresas nacionales y extranjeras. Brander y Spencer (1984a, 1984b) ampliaron el estudio de los efectos del arancel frente a monopolios extranjeros, obteniendo el nivel óptimo del mismo, aunque mostrando su sensibilidad (en magnitud y signo) al grado de convexidad de la demanda. Anis y Ross (1992) acotaron incluso las condiciones bajo las que el arancel podría incrementar el bienestar de ambos países. De esta forma, podría existir un argumento para la protección basado en la extracción de rentas de un monopolista extranjero, que se refuerza cuando hay información incompleta sobre la demanda por parte del monopolista (Collie y Hviid, 1994).

3.2.1. Un modelo de duopolio

En este apartado se describe un modelo básico de duopolio de Cournot con bienes homogéneos para estudiar el efecto de la aplicación de un arancel a la importación. El modelo expuesto aquí es el más sencillo que se puede encontrar en Brander y Spencer (1984a, 1984b).

Se trata de un modelo con dos empresas ubicadas en dos países distintos (el nacional y el extranjero), que producen un bien homogéneo y que compiten exclusivamente en el mercado nacional. Además de ese bien, se produce otro bajo rendimientos constantes a escala y que sirve como numerario. La función de utilidad es cuasilineal del tipo $U=f(z)+m$, siendo z el consumo total del bien sujeto a protección y m el numerario. Las funciones de beneficios respectivas de la empresa nacional y de la empresa extranjera son:

$$\begin{aligned}\Pi &= xp(z) - cx - F \\ \Pi^* &= yp(z) - c^*y - F^* - ty\end{aligned}$$

donde x denota las ventas de la empresa nacional, y representa las ventas de la empresa extranjera, c el coste marginal nacional, F el coste fijo de producción de la empresa nacional y las variables con asterisco indican las correspondientes variables referidas a la empresa extranjera; t es un arancel específico nacional que grava las importaciones procedentes del otro país, mientras que $p(z)$ es la función inversa de demanda nacional.

Las respectivas condiciones de primer orden de maximización del beneficio de ambas empresas vienen expresadas por:

$$\begin{aligned}\Pi_x &= xp' + p - c = 0 \\ \Pi_y^* &= yp' + p - c^* - t = 0\end{aligned}$$

donde las variables con subíndices denotan derivadas y p' la primera derivada de la función inversa de

demanda. Además, se impone la verificación de las condiciones de segundo orden y la de decrecimiento del ingreso marginal de una empresa cuando se incrementa la producción de la otra. El bienestar nacional viene dado por la suma del excedente de sus consumidores, de los beneficios de la empresa nacional y del ingreso arancelario. El arancel óptimo se obtiene a partir de la maximización de esta función de bienestar nacional. Así, utilizando las condiciones de primer orden de maximización del beneficio de las empresas, dicho arancel óptimo viene expresado por:

$$t^o = \frac{-[(1 - p_t) y + (p - c) x_t]}{y_t}$$

donde las variables con subíndices indican derivadas respecto al arancel.

Brander y Spencer demostraron que x_t es positivo mientras que y_t es negativo. Por tanto, el arancel óptimo será siempre positivo cuando p_t sea inferior a la unidad. Así, el resultado otra vez es el de un desplazamiento de rentas con el arancel desde el duopolista extranjero hacia el duopolista nacional. De esta forma, un arancel puede ser también objeto de estudio dentro del campo de la política comercial estratégica.

Brander y Spencer (1984b) mostraron como estos resultados, esto es, los incentivos a la aplicación de aranceles unilaterales, se mantienen cuando se toma en consideración también el mercado del otro país. Incluso podría aumentar el bienestar mundial cuando los costes de transporte fuesen altos, dado que los aranceles podrían reducir el abastecimiento desde el productor con mayores costes (en este caso el extranjero que incorpora los elevados costes del transporte), evitando el despilfarro de recursos a nivel internacional.

Como en el caso de las subvenciones a la exportación, Markusen y Venables (1988) combinaron el carácter segmentado o

integrado de los mercados y la entrada libre o restringida de empresas a la industria, confirmando que la libre entrada y la integración de los mercados tienden a reducir los efectos favorables de la intervención. Por otra parte, Krugman (1984) mostró la importancia de las economías de escala en los efectos de la política comercial. En diversos modelos de dos países —modelo con economías de escala estáticas, modelo con competencia en I+D y modelo con curva de aprendizaje— analizó la prohibición de acceso al mercado, aunque señaló su equivalencia en resultados con el caso de la imposición de aranceles a la importación. En un contexto en el que existe comercio intraindustrial de un bien homogéneo con dos empresas de dos países distintos formando un duopolio de Cournot y economías de escala importantes, Krugman demostró que la protección frente a la importación puede servir de promoción de las exportaciones. Así, un país importador neto de un producto puede pasar a ser exportador neto del mismo.

3.2.2. Productos diferenciados

En este epígrafe se revisan las contribuciones más notables cuando los productos no son homogéneos. Se analizan las dos vertientes más habituales de la modelización de la diferenciación del producto: la preferencia por la variedad y la diversidad de preferencias.

En cuanto a los modelos de preferencia por la variedad, Venables (1987) estudió los efectos de la política comercial en un modelo de oligopolio de Cournot con empresas nacionales y extranjeras que producen bajo rendimientos crecientes a escala un bien diferenciado. Además, supuso la existencia de libre entrada y salida de empresas. En este contexto, un arancel específico a la importación incrementa el bienestar en el país que

lo aplica, incluso sin considerar el ingreso arancelario, igual que sucedía en los modelos de productos homogéneos. Gross (1987) utilizó la misma aproximación a la diferenciación del producto obteniendo un arancel óptimo positivo. Sin embargo, lo que es más interesante, demostró que si existe respuesta política por parte del otro país (generando una guerra arancelaria) y si cada país aplica su arancel tomando como dado el del rival, ese arancel óptimo se reduce. Por su parte, Flam y Helpman (1987) confirmaron el efecto favorable de un arancel sobre el bienestar nacional aunque con una perspectiva de equilibrio general.

En lo que se refiere a los modelos de preferencias diversas, los trabajos más destacados corresponden a Lancaster (1984, 1991) y Schmitt (1990). Mientras Lancaster (1984) analizó por métodos numéricos los efectos de algunas políticas comerciales, en Lancaster (1991) se aporta de una manera más clara y directa la posibilidad de un nuevo argumento para la protección comercial, basado en la variedad de productos. En su modelo optó por el caso *interleaved*, en el que una variedad local se encuentra rodeada en el espacio de características por dos importadas a igual distancia absoluta. Utilizó, además, una función de subutilidad para el bien diferenciado que muestra no sólo el decrecimiento de la utilidad con la distancia entre la variedad escogida y la ideal del consumidor, sino también el efecto cada vez más importante de esta distancia (recogido por la concavidad de la función). Los consumidores deciden sobre una unidad de producto y se suponen distribuidos uniformemente en el espectro de características con una densidad fija. Por otro lado, existen costes fijos que constituyen la causa de la existencia de economías de escala. Lancaster mostró como el libre comercio —en un rango de

valores de los costes fijos nacionales— puede llevar a una solución subóptima al no permitir la subsistencia de la empresa nacional ni, por tanto, la existencia de una variedad adicional para la elección por parte de los consumidores nacionales. Así, un arancel podría lograr maximizar la ganancia neta de la variedad proporcionando una solución *first-best* cuando se combina la existencia de economías de escala y de diversidad de preferencias entre los consumidores⁹.

3.2.3. Aranceles versus cuotas

En este apartado se repasan brevemente los modelos de competencia imperfecta que estudian las consecuencias de las restricciones cuantitativas, comparando dichos efectos con los derivados de aranceles a la importación. El punto de partida puede ser el modelo de Bhagwati (1965), consistente en una empresa monopolista en el mercado nacional aunque precio-aceptante en los mercados internacionales. Este autor utilizó, además, una demanda lineal y costes marginales crecientes. En este contexto, Bhagwati obtuvo que si el montante de la cuota a la importación es igual al nivel de importaciones a que daría lugar un arancel dado, no se podría extraer como resultado la equivalencia tradicional entre aranceles y cuotas, ya que una vez que la cuota se cubre, el productor nacional se convierte en monopolista. Este resultado no ocurre bajo un arancel convirtiéndose en una diferencia clave entre ambos instrumentos.

⁹ La ganancia neta de la variedad es la diferencia entre la ganancia bruta (resultante de la agregación del montante de bien numerario que cada individuo que cambia su elección desde las variedades extranjeras a la local puede dar y mantener su nivel de utilidad) y la pérdida de eficiencia (como diferencia entre el coste asociado a una variedad local y el de una variedad extranjera).

Por su parte, el trabajo más interesante en relación a las cuotas es el de Krishna (1989), quien modelizó las restricciones cuantitativas en el contexto de un duopolio con competencia vía precios. En este modelo, existe una empresa nacional y otra extranjera —produciendo bienes sustitutivos imperfectos para suministrar el mercado nacional— y no hay posibilidad de entrada de nuevas empresas. Un arancel desplaza hacia la derecha la función de reacción extranjera aumentando ambos precios. Itoh y Ono (1984), con un modelo idéntico, supusieron que la cuota no alteraba la función de reacción nacional, obteniendo la equivalencia entre ambos instrumentos bajo el liderazgo de la empresa extranjera. Sin embargo, Krishna (1989) mostró que la empresa nacional se encuentra en un dilema en el que tiene dos posibilidades de elección: por una parte, podría permitir que se cubriese la restricción cuantitativa cargando un precio elevado y beneficiándose del mismo, o bien, por otra, podría cargar un precio más reducido y no permitir que la cuota se cubriera. Para Krishna, la primera sería la opción "tímida" mientras que la segunda sería la opción "agresiva". En estas condiciones, existirá un precio extranjero para el que la empresa nacional se muestra indiferente entre ambas opciones y que constituye la separación entre las mismas. Krishna obtuvo una discontinuidad en la función de reacción de la empresa nacional y, lo que es más importante, la función de reacción extranjera pasaría justamente por la zona discontinua. Así, no existiría un equilibrio puro de estrategias. Por ello, definió un equilibrio introduciendo probabilidades de ocurrencia asociadas a las dos opciones de la empresa nacional. En estas condiciones, la cuota incrementa ambos precios y los beneficios esperados de la empresa nacional.

Hwang y Mai (1988) utilizaron también

un modelo de duopolio aunque con competencia vía cantidades (a través de una aproximación de variaciones conjeturales). El precio nacional sería igual que el asociado a un arancel con el mismo nivel de importaciones sólo cuando el valor del parámetro de las variaciones conjeturales fuese el correspondiente a la competencia de Cournot. Esta sorprendente equivalencia entre aranceles y cuotas bajo competencia de Cournot se debe a que la empresa nacional toma las importaciones (iguales al nivel de la cuota) como dadas, no cambiando la condición de primer orden de la empresa nacional.

Otros trabajos interesantes estudian distintos aspectos relacionados con las restricciones cuantitativas. Así, Harris (1985) mostró como una restricción voluntaria a la exportación puede facilitar la colusión de las empresas incrementando los precios. Levinsohn (1989) obtuvo la equivalencia entre aranceles y cuotas cuando las empresas extranjeras pueden instalarse en el mercado nacional y los costes marginales son constantes, aunque aquélla se rompe cuando los costes marginales son crecientes. Das y Donnenfeld (1989) exploraron las diferencias entre las restricciones cuantitativas y los estándares mínimos de calidad. Por último, Rotemberg y Saloner (1989) mostraron que en un juego repetido infinitamente, las cuotas pueden incrementar el grado de competencia y los aranceles no.

4. CONSIDERACIONES FINALES

En este trabajo se ha descrito principalmente la literatura relativa a los efectos de la política comercial bajo competencia imperfecta. Si se observan los mercados internacionales de productos, la competencia imperfecta parece ser un

rasgo habitual de éstos. De ahí que su incorporación a los estudios de los efectos de la política comercial haya sido considerable. A partir de este trabajo se puede observar que la competencia imperfecta puede introducir nuevos argumentos en favor de la protección: el argumento de la transferencia (o extracción en su caso) de rentas y el argumento de la variedad del producto.

Sin embargo, también se ha puesto de manifiesto que las implicaciones teóricas y prácticas para el uso estratégico de la política comercial viene limitado por una serie de aspectos como el carácter integrado de los mercados, la libre entrada de empresas, la respuesta política extranjera, los problemas de información del gobierno, la propiedad

cruzada en las empresas, el orden en la toma de decisiones del juego concreto y la consideración de los efectos de equilibrio general. Ello, junto a las leves mejoras de bienestar (en general) calculadas en los trabajos empíricos (Krugman, 1993), parece indicar que las conclusiones de estos estudios tienen una importancia más intelectual que práctica, y que a partir de los mismos el libre comercio no puede ser relegado de su papel de régimen comercial a perseguir. Los resultados en los que la aplicación de políticas comerciales permiten mejorar el bienestar del país, parecen constituir ejemplos particulares más que una conclusión general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDERSON, J.E. (1994): "The Theory of Protection", en D. Greenaway y L.A. Winters (eds): *Surveys in International Trade*, Blackwell, Oxford, págs. 107-138.
- ANIS, A.H. y T.W. Ross (1992): "Imperfect Competition and Pareto-improving Strategic Trade Policy". *Journal of International Economics*, Vol. 33, págs. 363-371.
- BAJO, O. (1996): "Teorías del comercio internacional: una panorámica". *Ekonomiaz* (este número).
- BALDWIN, R.E. (1992): "Are Economist's Traditional Trade Policy Views Still Valid?". *Journal of Economic Literature*, Vol. 30, págs. 804-829.
- BHAGWATI, J.N. (1965): "On the Equivalence of Tariffs and Quotas", en R.E. Baldwin (ed.): *Trade, Growth, and the Balance of Payments*. North-Holland, Amsterdam.
- BHAGWATI, J.N. y T.N. SRINIVASAN (1983): *Lectures on International Trade*. MIT Press, Cambridge Mass.
- BRANDER, J.A. (1981): "Intra-industry Trade in Identical Commodities". *Journal of International Economics*, Vol. 11, págs. 1-14.
- (1995): "Strategic Trade Policy", en G.M. Grossman y K. Rogoff (eds): *Handbook of International Economics*, Vol. III, North-Holland, Amsterdam, págs. 1397-1455.
- BRANDER, J.A. y P.R. KRUGMAN (1983): "A Reciprocal Dumping Model of International Trade". *Journal of International Economics*, Vol.15, págs. 313-321.
- BRANDER, J.A. y B.J. SPENCER (1981): "Tariffs and the Extraction of Foreign Monopoly Rents under Potential Entry". *Canadian Journal of Economics*, Vol. 14, págs. 371-389.
- (1984a): "Trade Warfare: Tariffs and Cartels". *Journal of International Economics*, Vol. 16, págs. 227-242.
- (1984b): "Tariff Protection and Imperfect Competition", en H. Kierzkowski (ed.): *International Trade and Monopolistic Competition*, Clarendon Press, Oxford, págs. 194-206.
- (1985): "Export Subsidies and International Market Share Rivalry". *Journal of International Economics*, Vol. 18, págs. 83-100.
- BULOW, J.I., GEANAKOPOLOS, J.D. y P.D. KLEMPERER (1985): "Multimarket Oligopoly: Strategic Substitutes and Complements". *Journal of Political Economy*, Vol. 93, págs. 488-511.
- CHACHOLIADES, M. (1978): *International Trade Theory and Policy*. McGraw-Hill, Tokyo.
- COLLIE, D. y M. HVIID (1994): "Tariffs for a Foreign Monopolist under Incomplete Information". *Journal of International Economics*, Vol. 37, págs. 249-264.
- CORDEN, W.M. (1974): *Trade Policy and Economic Welfare*. Clarendon Press, Oxford.
- DAS, S.P. y S. DONNENFELD (1989): "Oligopolistic Competition and International Trade: Quantity

- and Quality Restrictions". *Journal of International Economics*, Vol. 27, págs. 299-318.
- DAVIDSON, C. (1984): "Cartel Stability and Tariff Policy". *Journal of International Economics*, Vol. 17, págs. 219-237.
- DICK, A.R. (1993): "Strategic Trade Policy and Welfare: the Empirical Consequences of Cross-ownership". *Journal of International Economics*, Vol. 35, págs. 227-249.
- DIXIT, A.K. y G.M. GROSSMAN (1986): "Targeted Export Promotion with Several Oligopolistic Industries". *Journal of International Economics*, Vol. 21, págs. 233-249.
- EATON, J. y G.M. GROSSMAN (1986): "Optimal Trade and Industrial Policy under Oligopoly". *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 101, págs. 383-406.
- FEENSTRA, R.C. (1995): "Estimating the Effects of Trade Policy", en G.M. Grossman y K. Rogoff (eds): *Handbook of International Economics*, Vol. III, North-Holland, Amsterdam, págs. 1.553-1.595.
- FLAM, H. y E. HELPMAN (1987): "Industrial Policy under Monopolistic Competition". *Journal of International Economics*, Vol. 22, págs. 79-102.
- GANDOLFO, G. (1994): *International Economics I: The Pure Theory of International Trade*. Second Edition. Springer-Verlag, Berlin.
- GROSS, D. (1987): "A Note on the Optimal Tariff, Retaliation and the Welfare Loss from Tariff Wars in a Framework with Intra-industry Trade". *Journal of International Economics*, Vol. 23, págs. 357-367.
- GROSSMAN, G.M. (ed.) (1992): *Imperfect Competition and International Trade*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- HARRIS, R. (1985): "Why Voluntary Export Restraints are 'Voluntary'". *Canadian Journal of Economics*, Vol. 18, págs. 799-809.
- HELPMAN, E. y P.R. KRUGMAN (1989): *Trade Policy and Market Structure*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- HORSTMANN, I.J. y J.R. MARKUSEN (1986): "Up the Average Cost Curve: Inefficient Entry and the New Protectionism". *Journal of International Economics*, Vol. 20, págs. 225-247.
- HWANG, H. y C-C MAI (1988): "On the Equivalence of Tariffs and Quotas under Duopoly". *Journal of International Economics*, Vol. 24, págs. 373-380.
- ITO, M. y Y. ONO (1984): "Tariffs vs. Quotas under Duopoly of Heterogeneous Goods". *Journal of International Economics*, Vol. 17, págs. 359-373.
- JOHNSON, H.G. (1953): "Optimum Tariffs and Retaliation". *Review of Economic Studies*, Vol. 21, págs. 142-153.
- KATRAK, H. (1977): "Multinational Monopolies and Commercial Policy". *Oxford Economic Papers*, Vol. 29, págs. 283-291.
- KRISHNA, K. (1989): "Trade Restrictions as Facilitating Practices". *Journal of International Economics*, Vol. 26, págs. 251-270.
- KRUGMAN, P.R. (1984): "Import Protection as Export Promotion: International Competition in the Presence of Oligopoly and Economies of Scale", en H. Kierzkowski (ed.): *Monopolistic Competition and International Trade*, Clarendon Press, Oxford, págs. 180-193.
- (1993): "The Narrow and Broad Arguments for Free Trade". *American Economic Review*, Vol. 83, N.º 2, págs. 362-366.
- KUGA, K. (1973): "Tariff Retaliation and Policy Equilibrium". *Journal of International Economics*, Vol. 3, págs. 351-366.
- LANCASTER, K. (1984): "Protection and Product Differentiation", en H. Kierzkowski (ed.): *Monopolistic Competition and International Trade*, Clarendon Press, Oxford, págs. 137-156.
- (1991): "The Product 'Variety Case' for Protection". *Journal of International Economics*, Vol. 31, págs. 1-26.
- LAUSSEL, D. y C. MONTET (1994): "Strategic Trade Policies", en D. Greenaway y L.A. Winters (eds.): *Surveys in International Trade*, Blackwell, Oxford, págs. 177-205.
- LEDESMA, F.J. (1996): "Competencia imperfecta y política comercial internacional. Aportaciones empíricas recientes". Mimeo. Universidad de La Laguna.
- LERNER, A.P. (1936): "The Symmetry between Import and Export Taxes", *Económica*, Vol. 3, N.º 11, págs. 306-313.
- LEVINSOHN, J.A. (1989): "Strategic Trade Policy when Firms Can Invest Abroad: when are Tariffs and Quotas Equivalent?". *Journal of International Economics*, Vol. 27, págs. 129-146.
- MAGEE, S.P. (1994): "The Political Economy of Trade Policy", en D. Greenaway y L.A. Winters (eds.): *Surveys in International Trade*, Blackwell, Oxford, págs. 139-176.
- MAGGI, G. (1996): "Strategic Trade Policies with Endogenous Mode of Competition". *American Economic Review*, Vol. 86, págs. 237-258.
- MARKUSEN, J.R. y A.J. VENABLES (1988): "Trade Policy with Increasing Returns and Imperfect Competition. Contradictory Results From Competing Assumptions". *Journal of International Economics*, Vol. 24, págs. 299-316.
- METZLER, L.A. (1949): "Tariffs, the Terms of Trade, and the Distribution of National Income", *Journal of Political Economy*, Vol. 57, págs. 1-29.
- RICHARDSON, J.D. (1989): "Empirical Research on Trade Policy with Imperfect Competition". *OECD Economic Studies*, N.º 12, págs. 7-50.
- RODRÍGUEZ, C.A. (1974): "The Non-Equivalence of Tariffs and Quotas under Retaliation".

- Journal of International Economics*, Vol. 4, págs. 295-298.
- RODRIK, D. (1994): "What does the Political Economy Literature on Trade Policy (not) tell us that we Ought to Know?". National Bureau of Economic Research Working Paper N.º 4.870.
- (1995): "Political Economy of Trade Policy", en G.M. Grossman y K. Rogoff (eds): *Hand-book of International Economics*, Vol. III, North Holland, Amsterdam, págs. 1.457-1.494.
- ROTEMBERG, J.J. y G. SALONER (1989): "Tariffs vs Quotas with Implicit Collusion". *Canadian Journal of Economics*, Vol. 22, págs. 237-244.
- SCHMITT, N. (1990): "Two-country Trade Liberalization in an Address Model of Product Differentiation". *Canadian Journal of Economics*, Vol. 23, págs. 654-675.
- STERN, R.M. (1973): "Tariffs and Other Measures of Trade Control: A Survey of Recent Developments". *Journal of Economic Literature*, Vol. 11, págs. 857-888.
- VENABLES, A.J. (1985): "Trade and Trade Policy with Imperfect Competition: the Case of Identical Products and Free Entry". *Journal of International Economics*, Vol. 19, págs. 1-19.
- (1987): "Trade and Trade Policy with Differentiated Products: a Chamberlinian-Ricardian Model". *Economic Journal*, Vol. 97, págs. 700-717.