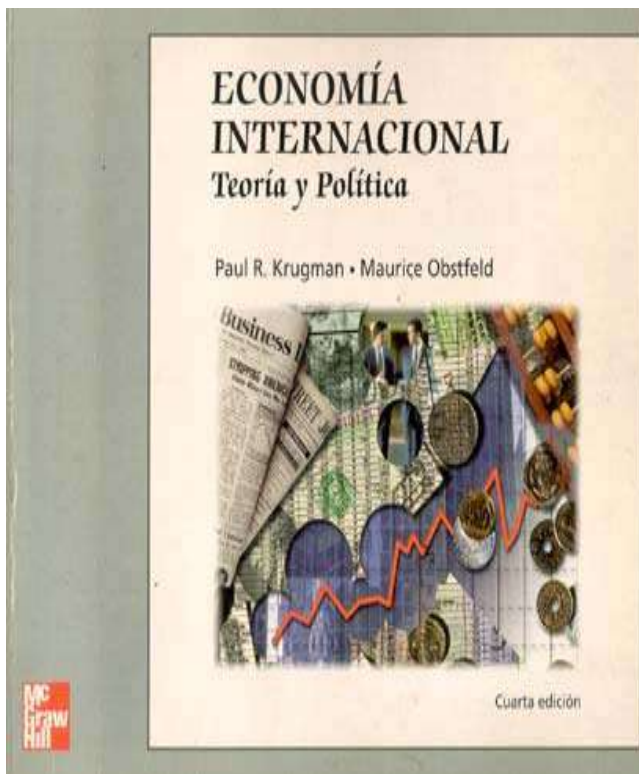


Economía Internacional

Teoría y Política

**Paul R. Krugman
y Maurice Obstfeld**



McGraw-Hill/Interamericana de España

Cuarta edición, Madrid, 1999

Este material se utiliza con fines
exclusivamente didácticos

Contenido

Prólogo..... XIX

Prólogo a la cuarta edición en castellano.....XXV

Capítulo 1
Introducción 1

PARTE 1 TEORÍA DEL COMERCIO INTERNACIONAL

Capítulo 2
Productividad del trabajo y ventaja comparativa: el modelo ricardiano..... 10

Capítulo 3
Factores específicos y distribución de la renta 29

Capítulo 4
Dotación de recursos y comercio: el modelo Heckscher-Ohlin..... 53

Capítulo 5
El modelo estándar de comercio..... 75

Capítulo 6
Economías de escala, competencia imperfecta y comercio internacional 99

Capítulo 7
Los movimientos internacionales de factores..... 129

PARTE 2 POLÍTICA COMERCIAL INTERNACIONAL

Capítulo 8
Los instrumentos de la política comercial 150

Capítulo 9
La economía política de la política comercial 177

Capítulo 10
La política comercial en los países en vías de desarrollo 205

Capítulo 11
Políticas comerciales estratégicas en los países avanzados 221

PARTE 3 TIPOS DE CAMBIO Y MACROECONOMÍA DE UNA ECONOMÍA ABIERTA

Capítulo 12
La contabilidad nacional y la balanza de pagos..... 240

Capítulo 13
Los tipos de cambio y el mercado de divisas: un enfoque de activos..... 265

Capítulo 14	
El dinero, los tipos de interés y los tipos de cambio.....	295
Capítulo 15	
El nivel de precios y el tipo de cambio a largo plazo	319
Capítulo 16	
El producto nacional y el tipo de cambio a corto plazo.....	351
Capítulo 17	
Los tipos de cambio fijos y la intervención en los mercados de divisas.....	391
 PARTE 4 LA POLÍTICA MACROECONÓMICA INTERNACIONAL	
Capítulo 18	
El sistema monetario internacional, 1870-1973	430
Capítulo 19	
La política macroeconómica y la coordinación con tipos de cambio flotantes	457
Capítulo 20	
Áreas monetarias óptimas y la experiencia europea.....	489
Capítulo 21	
El mercado global de capitales: funcionamiento y problemas de política económica.....	517
Capítulo 22	
Los países en vías de desarrollo: deuda, estabilización y reforma	545
Capítulo 23	
Problemas económicos internacionales de los antiguos países comunistas.....	573
 Suplementos matemáticos	
Suplemento al Capítulo 3: El modelo de factores específicos.....	590
Suplemento al Capítulo 4: El modelo de proporciones factoriales.....	595
Suplemento al capítulo 5: La economía mundial de intercambio.....	598
Suplemento al Capítulo 6: El modelo de competencia monopolística	605
Suplemento al Capítulo 21: Aversión al riesgo y diversificación internacional de la cartera	607
 Índice	 615

CAPÍTULO 2

Productividad del trabajo y ventaja comparativa: el modelo ricardiano

Los países realizan comercio internacional por dos razones básicas, cada una de las cuales aporta su ganancia del comercio. En primer lugar, los países comercian porque son diferentes entre sí. Las naciones, como los individuos, pueden beneficiarse de sus diferencias mediante una relación en la que cada uno hace aquello que sabe hacer relativamente bien. En segundo lugar, los países comercian para conseguir economías de escala en la producción. Es decir, si cada país produce sólo un limitado número de bienes, puede producir cada uno de esos bienes a una escala mayor y, por tanto, de manera más eficiente que si intentara producir de todo. En el mundo real, los patrones del comercio internacional reflejan la interacción de estos dos motivos. Sin embargo, como primer paso para entender las causas y los efectos del comercio, es útil considerar los modelos simplificados en los que sólo se presenta uno de dichos motivos.

Los próximos cuatro capítulos desarrollan las herramientas que nos ayudarán a entender cómo las diferencias entre países dan origen al comercio entre ellos y por qué el comercio es mutuamente beneficioso. El concepto esencial en este análisis es el de la ventaja comparativa.

Aunque el concepto de ventaja comparativa es simple, la experiencia nos muestra que es un concepto sorprendentemente difícil de entender (o aceptar) para mucha gente. Así, Paul Samuelson -el premio Nobel que contribuyó en gran manera a desarrollar los modelos de comercio internacional que se analizan en los Capítulos 3 y 4- ha descrito la ventaja comparativa como el mejor ejemplo que conoce de un principio económico que aun siendo indiscutiblemente cierto no es obvio para personas inteligentes.

Iniciamos este capítulo con una introducción general al concepto de ventaja comparativa, luego pasamos a desarrollar un modelo específico de cómo la ventaja comparativa determina el patrón de comercio internacional.

EL CONCEPTO DE VENTAJA COMPARATIVA

El día de San Valentín de 1996, que justamente coincidía con la campaña electoral de las elecciones primarias del 20 de febrero en New Hampshire, el candidato presidencial republicano Patrick Buchanan se paró en una floristería a comprar una docena de rosas para su esposa. Aprovechó la ocasión para pronunciar un discurso denunciando el aumento de importaciones de flores en Estados Unidos, las cuales según afirmó estaban provocando la desaparición de los cultivadores de flores estadounidenses. Y de hecho es cierto que una proporción creciente del mercado de rosas de invierno en los Estados Unidos está siendo cubierta por importaciones provenientes de América del Sur. ¿Pero es ello negativo?

El caso de las rosas de invierno constituye un excelente ejemplo de los motivos por los que el comercio internacional puede ser beneficioso. Considere en primer lugar lo difícil que puede resultar ofrecer a las «novias» estadounidenses rosas frescas en febrero. Las flores tienen que cultivarse en invernaderos provistos de calefacción, a un coste muy elevado en términos de energía, inversión en capital, y otros recursos escasos. Estos recursos podrían haberse destinado a producir otros bienes. Inevitablemente, existe un *trade-off* (conflicto). Para producir rosas en invierno, la economía estadounidense tiene que producir menos de otras cosas, como por ejemplo ordenadores. Los economistas utilizan el término coste de oportunidad para describir tales *trade-offs*: el coste de oportunidad de las rosas en términos de los ordenadores (computadoras) es el número de ordenadores que podrían haberse producido con los recursos utilizados para producir, un determinado número de rosas.

Suponga por ejemplo que los Estados Unidos actualmente cultivan 10 millones de rosas para ser vendidas en el día de San Valentín, y que los recursos utilizados para cultivar estas rosas podrían en lugar de eso haber producido 100.000 ordenadores. Entonces el coste de oportunidad de estos 10 millones de rosas son 100.000 ordenadores. (A la inversa, si se produjeran ordenadores, el coste de oportunidad de esos 100.000 ordenadores serían 10 millones de rosas.)

En lugar de eso, esos 10 millones de rosas hubieran podido cultivarse en América del Sur. Es bastante probable que el coste de oportunidad de estas rosas en términos de los ordenadores sea allí inferior de lo que sería en los Estados Unidos. Por una razón, es mucho más fácil cultivar rosas en febrero en el hemisferio sur, donde febrero es verano, en lugar de invierno. Además, los trabajadores sudamericanos son menos eficientes que sus semejantes estadounidenses produciendo bienes sofisticados tales como ordenadores, lo cual significa que un número determinado de recursos utilizados en la producción de

ordenadores produce menos ordenadores en América del Sur que en Estados Unidos. Así, el *trade-off* en América del Sur debe ser algo así como 10 millones de rosas de invierno por tan sólo 30.000 ordenadores.

Esta diferencia en el coste de oportunidad ofrece la posibilidad de una reordenación mutuamente beneficiosa de la producción mundial. Hagamos que los Estados Unidos dejen de producir rosas en invierno y destinemos los recursos que se liberan a la producción de ordenadores; al mismo tiempo, dejemos que América del Sur cultive rosas, desviando los recursos necesarios para ello de su industria informática. Los cambios resultantes en la producción se muestran en el Cuadro 2-1.

Veamos qué ha sucedido: el mundo está produciendo las mismas rosas que antes, pero ahora produce más ordenadores. Así que esta reordenación de la producción, con los Estados Unidos concentrados en la producción de ordenadores y América del Sur en la de rosas, aumenta el tamaño del «pastel» económico mundial. Al estar el mundo en su conjunto produciendo más, es posible en principio aumentar el nivel de vida de todo el mundo.

Cuadro 2-1. Cambios hipotéticos en la producción

	Millones de rosas	Miles de ordenadores
Estados Unidos	-10	+100
América del Sur	+10	-30
Total	0	+70

La razón por la que el comercio internacional produce este aumento de la producción mundial es que permite que cada país se especialice en la producción del bien en el que dispone de ventaja comparativa. Un país tiene ventaja comparativa en la producción de un bien si el coste de oportunidad en la producción de este bien en términos de otros bienes es inferior en este país de lo que lo es en otros países.

En este ejemplo, América del Sur tiene ventaja comparativa en la producción de rosas de invierno y los Estados Unidos en la producción de ordenadores. El nivel de vida puede aumentar en ambos lugares si América del Sur produce rosas para el mercado estadounidense mientras que Estados Unidos produce ordenadores para el mercado suramericano. Disponemos así de una intuición esencial sobre la ventaja comparativa y el comercio internacional: el comercio entre dos países puede beneficiar a ambos países si cada país exporta los bienes en los que dispone de ventaja comparativa.

Esta es una afirmación acerca de posibilidades, no acerca de lo que ocurrirá en realidad. En el mundo real, no existe una autoridad central que decida qué país tiene que producir rosas y qué país ordenadores. Ni tampoco hay nadie que distribuya rosas y ordenadores a los consumidores en los dos lugares. En lugar de eso, la producción y el comercio internacional están determinados en el mercado, que se rige por la ley de la oferta y la demanda. ¿Existe alguna razón para suponer que se acabe aprovechando el potencial existente de ganancias mutuas del comercio? ¿Acabarán los Estados Unidos y América del Sur produciendo los bienes en los que cada uno tiene ventaja comparativa? ¿El comercio entre ellos acabará beneficiando a ambos países?

Para responder a estas preguntas, debemos ser mucho más explícitos en nuestro análisis. En este capítulo desarrollamos un modelo de comercio internacional originalmente desarrollado por el economista británico David Ricardo, que introdujo el concepto de ventaja comparativa a principios del siglo XIX¹. Esta aproximación, en la que el comercio internacional se debe únicamente a las diferencias en la productividad del trabajo, se conoce como el **modelo ricardiano**.

UNA ECONOMÍA CON UN FACTOR PRODUCTIVO

Para introducir el papel de la ventaja comparativa en la determinación del patrón de comercio internacional, comenzamos por imaginar que tenemos una economía -que denominamos nuestro país- que sólo tiene un factor de producción. (Extenderemos el análisis a modelos en los que hay varios factores en capítulos posteriores.) Imaginemos también que sólo se producen dos bienes, vino y queso. La tecnología de la economía de nuestro país puede ser resumida por la productividad del trabajo en cada industria. Será conveniente expresar la productividad en términos de requerimientos de trabajo unitarios (por unidad), el número de horas de trabajo requeridas para producir un kilo de queso o un litro de vino. Por ejemplo, puede necesitar una hora de trabajo para producir un kilo de queso, dos horas para producir un litro de vino. En lo

¹ La referencia clásica es David Ricardo: *The principles of economy and Taxation*, primera edición, publicada en 1817.

sucesivo definimos a_{LV} y a_{LQ} como los requerimientos de unidades de trabajo en la producción de vino y queso, respectivamente. También podemos definir los recursos totales de la economía como L , la oferta total de trabajo.

Las posibilidades de producción

Puesto que cualquier economía tiene recursos limitados, hay límites para lo que puede producir, y, siempre hay interconcesiones (*trade-offs*); para producir más de un bien la economía debe sacrificar una parte de la producción de otro bien. Estos *trade-offs* son típicamente ilustrados por la **frontera de posibilidades de producción** (línea PF en la Figura 2-1), que muestra la cantidad máxima de vino que puede ser producida una vez tomada la decisión de producir determinada cantidad de queso, y viceversa.

Cuando hay sólo un factor de producción la frontera de posibilidades de producción de una economía es una línea recta. Podemos deducir esta línea de la siguiente manera: sea Q_V la producción de vino de la economía y Q_Q su producción de queso. Entonces el trabajo utilizado en la producción de vino será $a_{LV}Q_V$ y el trabajo utilizado en producir queso $a_{LQ}Q_Q$. La frontera de posibilidades de producción está determinada por los límites de los recursos de la economía -en este caso, el trabajo-. La oferta total de trabajo de la economía es L . Por tanto, los límites de la producción se definen por la desigualdad

$$a_{LQ}Q_Q + a_{LV}Q_V \leq L \tag{2-1}$$

Cuando la frontera de posibilidades de producción es una línea recta, **el coste de oportunidad** del queso en relación al vino es constante. Tal como vimos en la sección anterior, definimos este coste de oportunidad como el número de litros de vino a que la economía debería renunciar para producir un kilo más de queso. En este caso, para producir otro kilo de queso se necesitan a_{LQ} horas-hombre. Cada una de estas horas-hombre podría, a cambio, haber sido utilizada para producir $1/a_{LV}$ litros de vino. Así, el coste de oportunidad del queso en términos de vino es a_{LQ}/a_{LV} . Por ejemplo, si se necesita una persona-hora para producir un kilo de queso y dos horas para producir un litro de vino, el coste de oportunidad del queso en términos del vino es $1/2$. Tal como muestra la Figura 2-1, este coste de oportunidad es igual al valor absoluto de la pendiente de la frontera de posibilidades de producción.

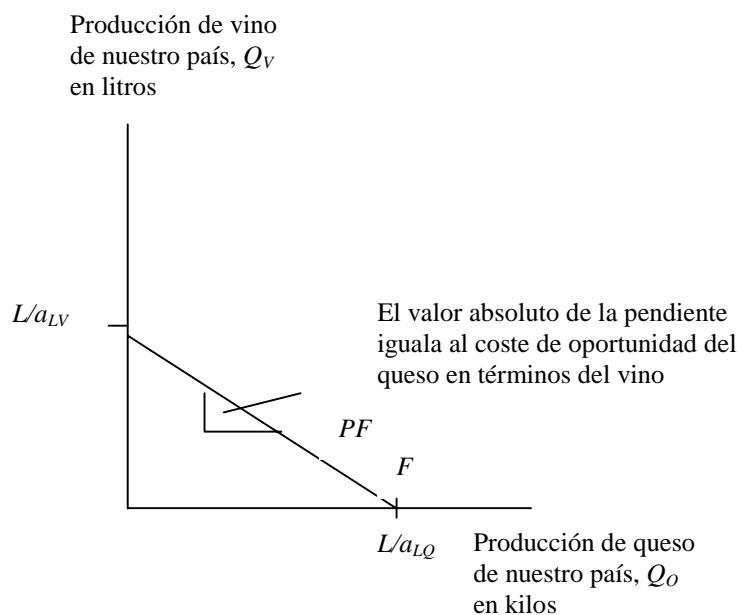


Figura 2-1. LA FRONTERA DE POSIBILIDADES DE PRODUCCIÓN DE NUESTRO PAÍS

La línea PF muestra la cantidad máxima de queso que puede producirse dada una producción de vino y viceversa.

Precios relativos y oferta

La frontera de posibilidades de producción ilustra las diferentes combinaciones de bienes que la economía puede producir. Sin embargo, para determinar qué producirá en realidad la economía necesitamos conocer los precios. Necesitamos conocer concretamente el precio relativo de los dos bienes de la economía, es decir, el precio de un bien en términos del otro.

En una economía competitiva, la oferta es determinada por la intención de los individuos de maximizar sus ganancias. En nuestra economía simplificada, si el trabajo es el único factor de producción, la oferta de queso y vino estará determinada por el movimiento del factor trabajo hacia el sector que pague salarios más altos.

Sean P_Q y P_V los precios de queso y vino, respectivamente. Se necesitan a_{LQ} horas-hombre para producir un kilo de queso; puesto que no hay beneficios en nuestro modelo de un factor, la tasa del salario por hora en el sector del queso será igual al valor de lo que un trabajador puede producir en una hora, P_Q/a_{LQ} . Puesto que se necesitan a_{LV} horas para producir un litro de vino, la tasa salarial en el sector del vino será igual a P_V/a_{LV} . Los salarios en el sector del queso serán más altos si $P_Q/P_V > a_{LQ}/a_{LV}$; los salarios en el sector del vino serán más altos si $P_Q/P_V < a_{LQ}/a_{LV}$. Pero todo el mundo querrá trabajar en la industria que ofrezca los salarios más altos. La economía se especializará, por tanto, en la producción de queso si $P_Q/P_V > a_{LQ}/a_{LV}$; y se especializará en la producción de vino si $P_Q/P_V < a_{LQ}/a_{LV}$. Sólo cuando P_Q/P_V sea igual a a_{LQ}/a_{LV} se producirán ambos bienes.

¿Cuál es, el significado de la relación a_{LQ}/a_{LV} ? Vimos en la sección previa que es el coste de oportunidad del queso en términos del vino. Acabamos, pues, de derivar una proposición crucial acerca de la relación entre precios y producción: *la economía se especializará en la producción de queso si el precio relativo del queso excede su coste de oportunidad, se especializará en la producción de vino si el precio relativo del vino excede su coste de oportunidad.*

En ausencia de comercio internacional nuestro país debería producir ambos bienes. Pero producirá ambos bienes sólo si el precio relativo del queso es igual a su coste de oportunidad. Puesto que el coste de oportunidad es igual a la relación de requerimientos unitarios de trabajo en queso y vino, podemos resumir con una simple teoría del valor trabajo: *en ausencia de comercio internacional, el precio relativo de los bienes es igual a sus requerimientos relativos unitarios de trabajo.*

EL COMERCIO EN UN MUNDO CON UN FACTOR PRODUCTIVO

Describir el modelo y los efectos del comercio entre dos países cuando cada uno de ellos tiene un solo factor de producción es sencillo. Las implicaciones de este análisis pueden ser sorprendentes. Para quienes no han pensado en el comercio internacional, muchas de estas implicaciones parecen estar en conflicto con el sentido común. Incluso estos modelos más sencillos del comercio pueden ofrecer alguna luz sobre los temas reales, tales como qué constituye una competencia internacional justa y un intercambio internacional equitativo.

Antes de entrar en estos temas, vamos a exponer el modelo. Supongamos que hay dos países. Uno de ellos es nuestro país y el otro el resto del mundo; o extranjero. Cada uno de estos países tiene un factor productivo (trabajo) y puede producir dos bienes, vino y queso. Como antes, denominamos L a la fuerza de trabajo de nuestro país, y a_{LV} y a_{LQ} a los requerimientos unitarios de trabajo en la producción de vino y queso, respectivamente. Para el resto del mundo usaremos una notación convencional a lo largo de todo el libro: cuando nos referimos a algún aspecto del extranjero utilizaremos el mismo símbolo que el referido a nuestro país, pero con un asterisco. Así, la fuerza de trabajo del extranjero será L^* los requerimientos de unidades de trabajo en la producción de vino y queso serán a^*_{LV} y a^*_{LQ} respectivamente, y así sucesivamente.

En general los requerimientos unitarios de trabajo pueden seguir cualquier pauta. Por ejemplo, nuestro país puede ser menos productivo que el resto del mundo en vino, pero más productivo en queso, o viceversa. De momento, arbitrariamente, suponemos que:

$$a_{LQ}/a_{LV} < a^*_{LQ}/a^*_{LV}$$

(2-2)

o lo que es equivalente

$$a_{LQ}/a^*_{LQ} < a_{LV}/a^*_{LV}$$

(2-3)

En definitiva, suponemos que la ratio de requerimientos de trabajo unitarios en la producción de queso y de vino es menor en nuestro país que en el extranjero. Más brevemente todavía, podemos decir que la productividad relativa de queso de nuestro país es mayor que la de vino. Pero recuerde que el ratio de los requerimientos unitarios de trabajo es igual al coste de oportunidad del queso en términos del vino; y recuerde también que hemos definido la ventaja comparativa justamente en términos de tales costes de oportunidad. Así que la suposición acerca de las productividades relativas expresada en las ecuaciones (2-2) y (2-3) equivale a decir que *nuestro país tiene ventaja comparativa en la producción de queso*.

Sin embargo, debe puntualizarse inmediatamente un aspecto: la condición bajo la cual nuestro país tiene esta ventaja comparativa implica a los cuatro requerimientos unitarios de trabajo, no sólo a dos. Podríamos pensar que para determinar quién debe producir queso, lo que necesitamos es únicamente comparar los requerimientos de trabajo por unidad en la producción de queso en los dos países, a_{LQ} y a^*_{LQ} . Si $a_{LQ} < a^*_{LQ}$, el trabajo de nuestro país sería más eficiente que el extranjero en la producción de queso. Cuando un país puede producir una unidad de un bien con menos trabajo que otro país, decimos que este primer país tiene **ventaja absoluta** en la producción de este bien. En nuestro ejemplo, *nuestro país* tiene ventaja absoluta en la producción de queso. Sin embargo, como veremos no podríamos determinar el patrón de comercio solamente a partir de la **ventaja absoluta**. Una de las más importantes fuentes de error en las discusiones del comercio internacional es confundir la ventaja comparativa con la ventaja absoluta.

Dadas la fuerza de trabajo y los requerimientos unitarios de trabajo en los dos países podemos dibujar la frontera de posibilidades de producción de cada uno. Ya lo hemos hecho para nuestro país, dibujando PF en la Figura 2-1. La frontera de posibilidades de producción para el extranjero es PF^* en la Figura 2-2. Puesto que la pendiente de la frontera de posibilidades de producción iguala al coste de oportunidad del queso en términos del vino, la frontera del *resto del mundo* es más inclinada que la de *nuestro país*.

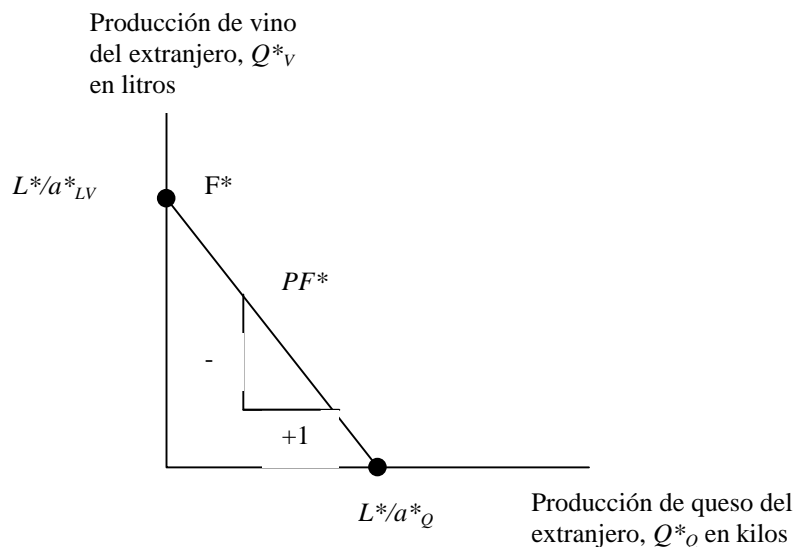


Figura 2-2. LA FRONTERA DE POSIBILIDADES DE PRODUCCIÓN DEL EXTRANJERO
Debido a que el requerimiento de trabajo relativo de queso en el extranjero es más elevado que en nuestro país (necesita dejar de producir más unidades de vino para producir una unidad adicional de queso), su frontera de posibilidades de producción es más inclinada.

En ausencia de comercio, los precios relativos de queso y vino en cada país serían determinados por los requerimientos de unidades de trabajo relativos. Así, en nuestro país el precio relativo del queso sería a_{LQ}/a_{LV} , en el extranjero sería a^*_{LQ}/a^*_{LV}

Una vez permitida la existencia de comercio, sin embargo, los precios no serán determinados simplemente por consideraciones nacionales. Si el precio relativo del queso es más elevado en el extranjero que en nuestro país, será beneficioso exportar queso de nuestro país al extranjero y exportar vino desde el extranjero a nuestro país. Esto no puede producirse indefinidamente. Eventualmente, nuestro país exportará suficiente queso, y el resto del mundo suficiente vino, para que se iguale su precio relativo. ¿Pero qué es lo que determina el nivel al que se fija ese precio?

La determinación del precio relativo después del comercio

Los precios de los bienes intercambiados internacionalmente, como los demás precios, son determinados por la oferta y la demanda. En materia de la ventaja comparativa, no obstante, debemos aplicar el análisis oferta-demanda con cuidado. En un contexto como el del análisis de la política comercial en los Capítulos 8 a 10, es aceptable el enfoque de la oferta y la demanda de un solo mercado. Para evaluar los efectos de las cuotas de importación de azúcar de los Estados Unidos, por ejemplo, es razonable usar el **análisis de equilibrio parcial**, es decir, estudiar un solo mercado, el mercado del azúcar. Cuando estudiamos la ventaja comparativa, sin embargo, es fundamental seguir el camino de las relaciones entre mercados (en nuestro ejemplo los mercados de vino y queso). Puesto que las exportaciones de queso de nuestro país solamente se realizan a cambio de vino, y las exportaciones de vino del resto del mundo a cambio de queso, sería incorrecto que estudiásemos los mercados de queso y vino de forma aislada. Lo que se necesita es el **análisis de equilibrio general** que tiene en cuenta las interrelaciones entre los dos mercados.

Un camino útil para tener en cuenta ambos mercados a la vez es centrar el análisis, no en las cantidades de queso y vino ofrecidas y demandadas, sino también en su oferta y demanda *relativa*, es decir, en el número de kilos de queso ofrecidos o demandados dividido por el número de litros de vino ofrecidos o demandados.

La Figura 2-3 muestra la oferta y demanda mundiales de queso respecto al vino en función de la relación de precios entre el queso y el vino. La **curva de demanda relativa** es *DR*; la **curva de oferta relativa** es *OR*. El equilibrio general mundial exige que la oferta relativa iguale a la demanda relativa, y de esta manera el precio relativo mundial es determinado por la intersección de *OR* y *DR*.

La característica sorprendente de la Figura 2-3 es la curiosa forma de la curva de oferta relativa *OR*: dos secciones planas unidas por una sección vertical. Una vez comprendamos la deducción de la curva *OR*, casi habremos comprendido el modelo completo.

En primer lugar, como muestra la curva *OR*, no hay oferta de queso, si el precio mundial cae por debajo de a_{LQ}/a_{LV} . Para ver por, qué, recordemos que veíamos que nuestro país se especializará en la producción de vino siempre que $P_Q/P_V < a_{LQ}/a_{LV}$. Igualmente, el resto del mundo se especializará en la producción de vino, siempre que $P_Q/P_V < a^*_{LQ}/a^*_{LV}$. Al principio de nuestra discusión de la ecuación (2-2) hicimos el supuesto de que $a_{LQ}/a_{LV} < a^*_{LQ}/a^*_{LV}$. Por tanto, para precios relativos del queso inferiores a a_{LQ}/a_{LV} , no habrá producción mundial de queso.

Precio relativo
del queso, P_Q/P_V

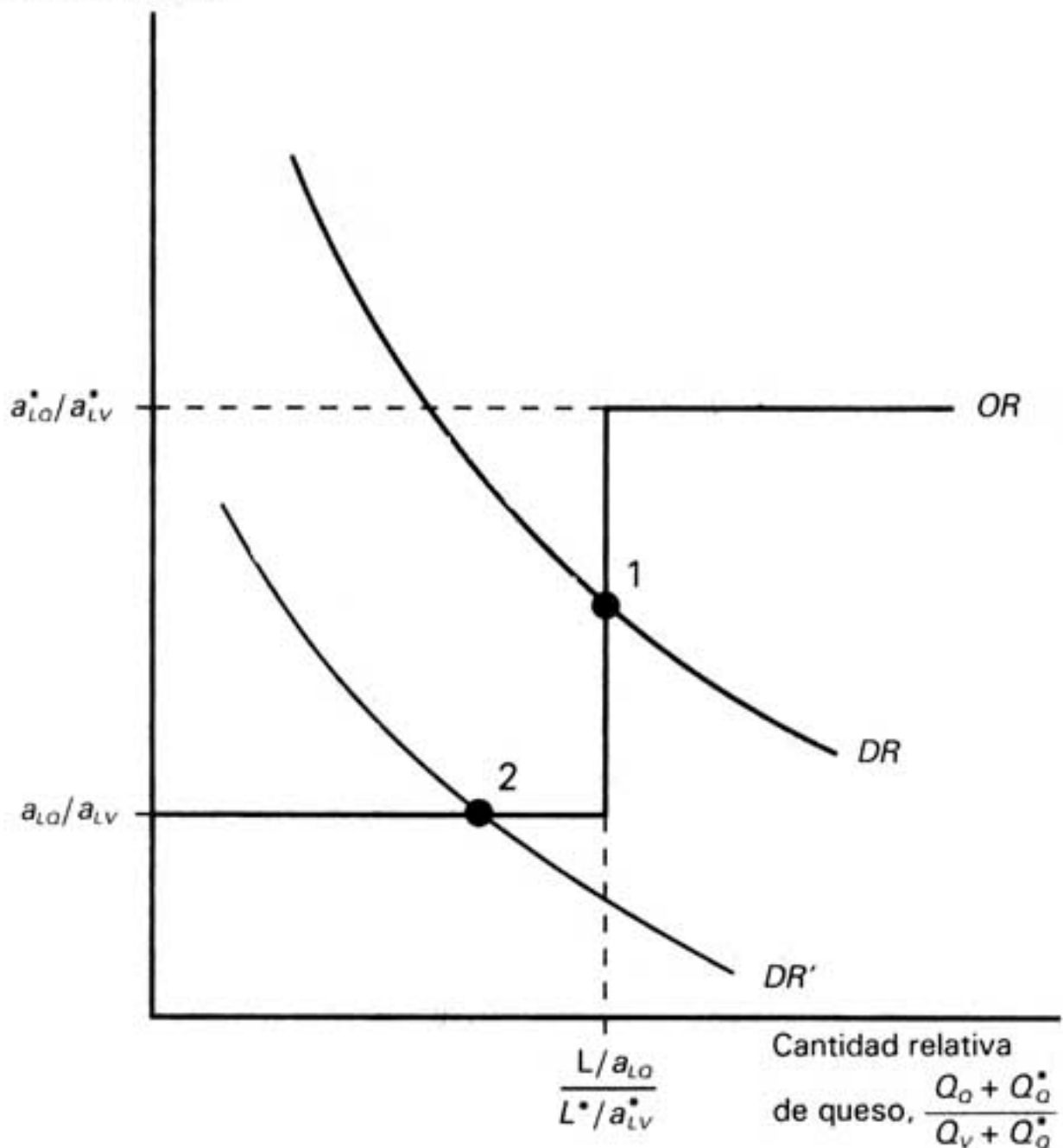


Figura 2-3. OFERTA Y DEMANDA RELATIVAS MUNDIALES

La curva DR muestra que la demanda de queso en relación al vino es función decreciente del precio relativo del queso respecto al vino, mientras que la curva que la oferta relativa del queso en relación al vino es una función creciente del mismo precio relativo.

En segundo lugar, cuando el precio relativo del queso es exactamente a_{LQ}/a_{LV} , sabemos que los trabajadores de nuestro país ganan exactamente lo mismo produciendo queso que vino. Por tanto, nuestro país estará dispuesto a ofertar una cantidad relativa cualquiera de los dos bienes, dando lugar a una sección plana de la curva de oferta.

Ya hemos visto que si P_Q/P_V es superior a a_{LQ}/a_{LV} , nuestro país se especializará en la producción de queso mientras se cumpla $P_Q/P_V < a_{LQ}^*/a_{LV}^*$, el resto del mundo continuará especializándose en la producción devino. Cuando nuestro país se especialice en la producción de queso, producirá L/a_{LQ} kilos. De

igual manera cuando el resto del mundo se especialice en la producción de vino producirá L^*/a^*_{LV} litros. Por tanto, para un precio relativo del queso situado entre a_{LQ}/a_{LV} y a^*_{LQ}/a^*_{LV} la oferta relativa de queso es

$$(L/a_{LQ})/(L^*/a^*_{LV})$$

(24)

Para $P_Q/P_V = a^*_{LQ}/a^*_{LV}$, sabemos que los trabajadores extranjeros son indiferentes entre producir queso y vino. Así pues, aquí nos encontramos de nuevo en una sección horizontal de la curva de oferta. Finalmente, para $P_Q/P_V > a^*_{LQ}/a^*_{LV}$, nuestro país y el extranjero se especializarán en la producción de queso. No habrá producción de vino, por lo que la oferta relativa de queso será infinita.

La curva de demanda relativa DR no requiere un análisis tan exhaustivo. La pendiente negativa de la curva DR refleja los efectos de sustitución. Si el precio relativo del queso aumenta los consumidores tenderán a comprar menos queso y más vino, por lo que la demanda relativa de queso caerá.

El precio relativo de equilibrio del queso está determinado por la intersección de las curvas de oferta y demanda relativas. La Figura 2-3 muestra una curva de demanda relativa DR que intercepta la curva OR en el punto 1, donde el precio relativo del queso está situado entre los precios previos al comercio de los dos países. En este caso cada país se especializa en la producción del bien en el que tiene ventaja comparativa: nuestro país sólo queso, el resto del mundo sólo vino.

Sin embargo, ésta no es la única solución posible. Si la curva de demanda relativa fuera la DR' , por ejemplo, la oferta y la demanda relativas se cortarían en una de las secciones horizontales de la curva OR . En el punto 2 el precio relativo mundial del queso después del comercio es a_{LQ}/a_{LV} , el mismo que el coste de oportunidad del queso en relación al vino en nuestro país.

¿Cuál es el significado de este resultado? Si el precio relativo del queso es igual a su coste de oportunidad en nuestro país, nuestra economía no necesita especializarse en la producción de queso o vino. De hecho, en el punto 2 nuestro país debe producir algo de vino y algo de queso: esto puede deducirse del hecho de que la oferta relativa de queso es menor de lo que sería si nuestro país estuviera completamente especializado. Sin embargo, puesto que P_Q/P_V está por debajo del coste de oportunidad del queso en relación al vino en el resto del mundo, éste se especializa completamente en la producción de vino. Por tanto, sigue siendo cierto que, si un país se especializa, lo hará en el bien en que tiene ventaja comparativa.

Dejemos aparte, por el momento, la posibilidad de que uno de los dos países no se especializa completamente. Excepto en este caso, el resultado normal del comercio es que el precio de un bien intercambiado (queso) en relación al otro bien (vino) se sitúa entre los niveles previos en los dos países.

El efecto de esta convergencia de los precios relativos es que cada país se especializa en la producción del bien en el que tiene un requerimiento de trabajo por unidad relativamente menor. El aumento del precio relativo del queso en nuestro país determinará la especialización de nuestra economía en la producción de queso, situándose en el punto F de la Figura 2-1. La caída del precio relativo del queso en el extranjero determinará su especialización en la producción de vino, situándose en el punto F^* de la Figura 2-2.

Las ganancias del comercio

Hemos visto que los países, cuyas productividades relativas del trabajo difieren de una industria a otra, se especializarán en la producción de diferentes bienes. Vamos a ver que ambos países obtienen ganancias del comercio de esta especialización. Esta ganancia mutua puede ser demostrada por dos vías alternativas.

El primer modo de mostrar que la especialización y el comercio son beneficiosos es pensar en el comercio como un método indirecto de producción. Nuestro país podría producir vino directamente, pero el comercio con el extranjero le permite «producir» vino mediante la producción de queso y su intercambio por vino. Este método indirecto de «producir» un litro de vino es más eficiente que la producción directa. Consideremos dos alternativas de uso de una hora de trabajo. Por un lado, nuestro país podría usar la hora de trabajo directamente para producir $1/a_{LV}$ litros de vino. Alternativamente, nuestro país podría utilizar la hora para producir $1/a_{LQ}$ kilos de queso. Este queso podría ser intercambiado por vino, según la relación P_Q/P_V litros por cada kilo; por lo que nuestra hora de trabajo inicial permite obtener $(1/a_{LQ})(P_Q/P_V)$ litros de vino. Esto es más vino que el que podría haberse producido directamente por hora, en la medida que

$$(1/a_{LQ}) (P_Q/P_V) > 1/a_{LV}$$

(2-5)

o bien

$$P_Q/P_V > a_{LQ}/a_{LV}$$

Pero hemos visto que en equilibrio internacional, si ningún país produce ambos bienes, debe cumplirse que $P_Q/P_V > a_{LQ}/a_{LV}$. Esto muestra que nuestro país puede «producir» vino de forma más eficiente fabricando queso e intercambiándolo, que produciendo vino directamente. Igualmente, el extranjero puede «producir» queso de forma más eficiente fabricando vino e intercambiándolo. Es un modo de ver que ambos países obtendrán ganancia.

Otro modo de ver las ganancias mutuas del comercio es examinar cómo afecta el comercio a las posibilidades de consumo de cada país. En ausencia de comercio, las posibilidades de consumo son las mismas que las posibilidades de producción (las líneas PF y P^*F^* en la Figura 2-4). Una vez permitido el comercio, sin embargo, cada economía puede consumir una combinación de queso y vino diferente a la que produce. Las posibilidades de consumo de nuestro país están representadas por la línea TF en la Figura 2-4a, mientras que las posibilidades de consumo del extranjero están representadas por F^*T^* en la Figura 2-4b. En cada caso el comercio ha ampliado el rango de elección y, por tanto, eso debe mejorar la situación de los residentes de cada país.

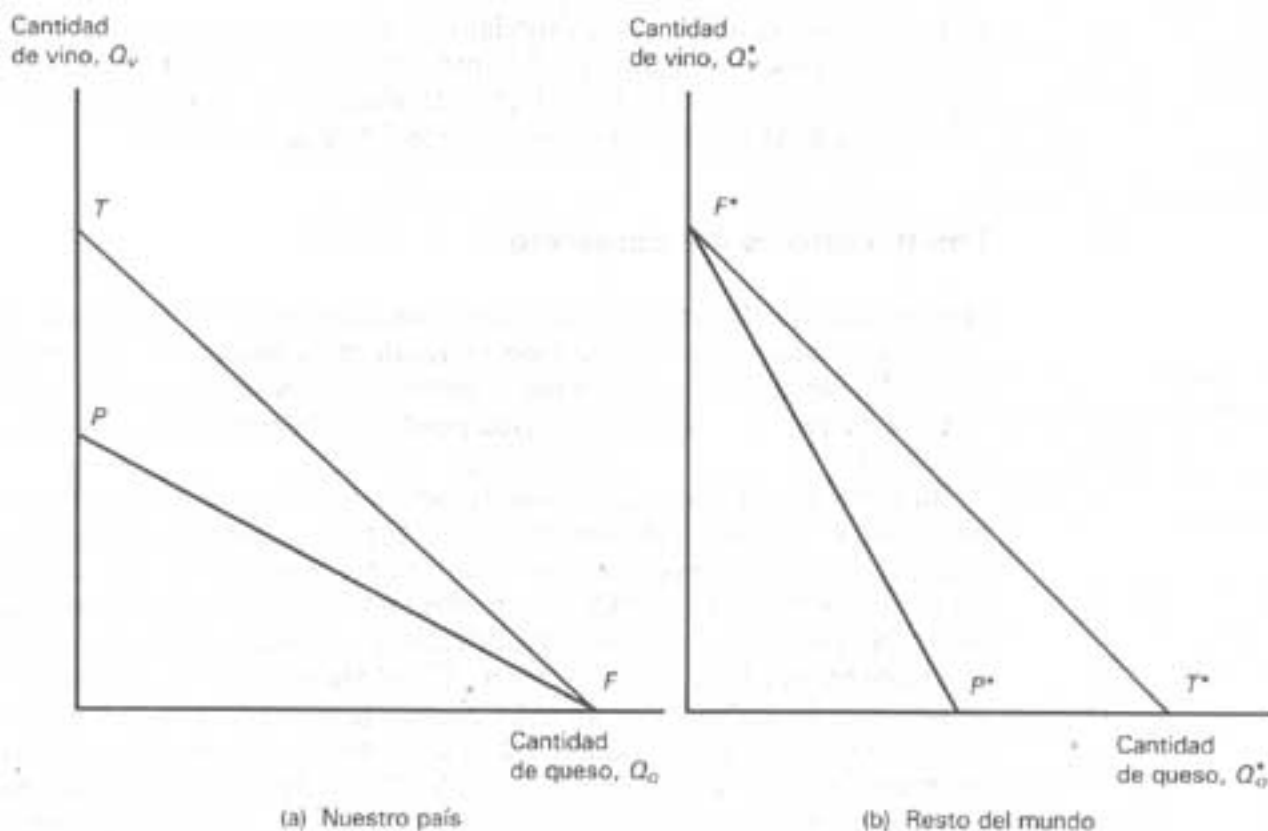


Figura 2-4. EL COMERCIO AMPLÍA LAS POSIBILIDADES DE CONSUMO

El comercio internacional permite a ambos países consumir en cualquier punto comprendido en las líneas TF y F^*T^* , que están por encima de las fronteras de posibilidades de producción de los países.

Un ejemplo numérico

En esta sección utilizamos un ejemplo numérico para solidificar nuestra comprensión de dos puntos cruciales:

1. Cuando dos países se especializan en producir los bienes en los que disponen de ventaja comparativa, ambos países se benefician del comercio.
2. La *ventaja comparativa* no debe confundirse con la ventaja absoluta; es la ventaja comparativa, no la absoluta, la que determina quién producirá (y debería producir) un bien.

Supongamos, entonces, que nuestro país y el resto del mundo tienen los requerimientos de trabajo unitarios que muestra el Cuadro 2-2.

Una característica de este cuadro es que nuestro país tiene menores requerimientos de trabajo unitarios, es decir, tiene mayor productividad del trabajo en ambas industrias. Dejemos esta observación por el momento y centrémonos en el patrón de comercio.

Lo primero que hemos de hacer es determinar el precio relativo del queso P_Q/P_V . Si bien el precio relativo real depende de la demanda, sabemos que debe estar situado entre el coste de oportunidad del queso en los dos países. En nuestro país tenemos $a_{LQ} = 1$, $a_{LV} = 2$; por tanto, el coste de oportunidad del queso en relación al vino es $a_{LQ}/a_{LV} = 1/2$. En el extranjero, $a^*_{LQ} = 6$, $a^*_{LV} = 3$; en consecuencia, el coste de oportunidad del queso es 2. En equilibrio mundial, el precio relativo del queso debe situarse entre esos valores. Para seguir con el ejemplo, supongamos que en equilibrio mundial $P_Q/P_V = 1$: un kilo de queso se intercambia por un litro de vino en el mercado mundial. En nuestro ejemplo suponemos que, en el equilibrio mundial, un kilo de queso se intercambia por un litro de vino en los mercados mundiales, de modo que $P_Q/P_V = 1$.

Si 1 kilo de queso se vende por el mismo precio que 1 litro de vino, ambos países se especializarán. Se necesita únicamente la mitad de personas-hora en nuestro país para producir 1 kilo de queso que para producir 1 litro de vino (1 versus 2); por tanto, los trabajadores domésticos pueden ganar más produciendo queso, y nuestro país se especializará en la producción de queso. Inversamente, se necesita el doble de personas-hora en el extranjero para producir 1 kilo de queso que las que se necesitan para producir 1 litro de vino (6 versus 3); por tanto, los trabajadores extranjeros pueden ganar más produciendo vino y el extranjero se especializará en la producción de vino.

Confirmemos que este patrón de especialización produce ganancias del comercio. Primero vamos a mostrar que nuestro país puede «producir» vino de forma más eficiente fabricando queso e intercambiándolo por vino que produciéndolo directamente. Es fácil: en la producción directa, una hora de trabajo de nuestro país produce sólo 1/2 litro de vino. La misma hora podría utilizarse para producir 1 kilo de queso, que puede ser intercambiado por 1 litro de vino. Lo que nos muestra que nuestro país, en efecto, gana con el comercio. Igualmente, el extranjero podría utilizar 1 hora de trabajo para producir 1/6 kilos de queso; pero por el contrario puede utilizarla para producir 1/3 litros de vino e intercambiar el vino por 1/3 kilos de queso. Esto es el doble del 1/6 de kilos de queso que consigue utilizando la hora para producir directamente el queso. En este ejemplo particular cada país puede utilizar su trabajo duplicando su eficiencia, intercambiando por lo que necesita en vez de producir por sí mismo lo que importa.

Cuadro 2-2 Requerimientos de trabajo unitarios

	Queso	Vino
Nuestro país	$a_{LQ} = 1$ hora por kg.	$a_{LV} = 2$ horas por litro
Extranjero	$a^*_{LQ} = 6$ horas por kg.	$a^*_{LV} = 3$ horas por litro

Salarios relativos

Las discusiones políticas de comercio internacional a menudo se centran en comparaciones de salarios en distintos países. Por ejemplo, los opositores al comercio entre Estados Unidos y México a menudo destacan que en México se paga a los trabajadores sólo 2 \$ por hora mientras que el trabajador promedio en Estados Unidos cobra más de 15 \$ la hora. Nuestra discusión del comercio internacional no ha comparado todavía explícitamente los salarios en los dos países, pero es posible en el contexto de este ejemplo numérico determinar la comparación entre los salarios de los dos países.

En este ejemplo, una vez los países se han especializado, todos los trabajadores domésticos estarán empleados produciendo queso. Puesto que se requiere una hora de trabajo para producir un kilo de queso, los trabajadores domésticos ganan el valor de un kilo de queso por hora de su trabajo. De forma similar, los trabajadores extranjeros únicamente producen vino; puesto que necesitan 3 horas para producir cada litro, cada uno ganará el valor de 1/3 de litro de vino por hora.

Para convertir estos números en sus equivalentes en dólares, necesitamos saber los precios del queso y el vino. Supongamos que un kilo de queso y un litro de vino se venden por 12 \$; entonces los trabajadores domésticos ganarán 12 \$ la hora, mientras que los trabajadores extranjeros ganarán 4 \$ la hora. El salario relativo de los trabajadores de un país es la cantidad que cobran por hora, comparada con la cantidad que cobran por hora los trabajadores en otro país. El salario relativo de los trabajadores domésticos será por tanto igual a 3.

Claramente, este salario relativo no depende de si el precio de un kilo de queso son 12 \$ o 20 \$, mientras un litro de vino se siga vendiendo por el mismo precio. Mientras el precio relativo del queso -el precio de un kilo de queso dividido por el precio de un litro de vino- sea 1, el salario de los trabajadores domésticos será el triple del de los trabajadores extranjeros. La relación de tasas salariales se sitúa entre las relaciones de productividad de las dos industrias en ambos países. Nuestro país es seis veces más productivo que el extranjero en queso, pero sólo una vez y media más productivo en vino, y su tasa salarial acaba siendo tres veces mayor que la del extranjero. Precisamente, debido a que el salario relativo está en un punto intermedio a las productividades relativas, cada país tiene una ventaja en el coste en un bien. Debido a su menor tasa salarial, el resto del mundo tiene ventaja en el coste del vino, incluso a pesar de que tiene menor productividad del trabajo. Nuestro país tiene ventaja en el coste del queso, pese a su tasa salarial más elevada, porque el salario más alto es más que compensado por una mayor productividad.

Hemos desarrollado el modelo más simple de comercio internacional. Obviamente el modelo ricardiano de un solo factor es demasiado sencillo para constituir un análisis completo de las causas y efectos del comercio internacional. A pesar de todo, el enfoque de las productividades del trabajo relativas puede ser un instrumento verdaderamente útil para reflexionar sobre el comercio internacional. En particular, el modelo simple de un solo factor es un buen modo de hacer frente a varias ideas erróneas comunes sobre el significado de la ventaja comparativa, y la naturaleza de las ganancias del libre comercio. Estas ideas erróneas aparecen tan frecuentemente en el debate público sobre la política económica internacional, e incluso en las declaraciones de quienes se consideran expertos, que en la próxima sección expondremos algunas de las más corrientes ideas erróneas sobre la ventaja comparativa a la luz de nuestro modelo.

IDEAS ERRÓNEAS SOBRE LA VENTAJA COMPARATIVA

No son pocas las ideas confusas en economía. Los políticos, los dirigentes empresariales e incluso los economistas frecuentemente realizan declaraciones que no resisten un cuidadoso análisis económico. Por alguna razón esto parece ser especialmente cierto en la economía internacional. Si abrimos la sección de negocios del dominical de cualquier periódico diario o de revista semanal, probablemente encontraremos algún artículo que realiza afirmaciones absurdas sobre el comercio internacional. Tres errores en particular han demostrado ser muy persistentes y nuestro modelo sencillo de ventaja comparativa puede utilizarse para ver por qué son erróneas dichas ideas.

Productividad y competitividad

Mito 1: *El libre comercio es sólo beneficioso si tu país es suficientemente productivo para resistir la competencia internacional.* Este argumento le parece extremadamente creíble a mucha gente. Por ejemplo, un historiador muy conocido criticó recientemente los argumentos en favor del libre comercio afirmando que pueden no cumplirse en la práctica: «¿Qué pasa si no hay nada que podamos producir de forma más barata o eficiente que en cualquier otro lugar, si no es reduciendo constantemente nuestros costes laborales?», se preguntaba².

El problema con la visión de este comentarista es que no consiguió entender el punto esencial del modelo de Ricardo, que las ganancias del comercio dependen de la ventaja comparativa y no de la ventaja absoluta. Está preocupado porque un país pueda no tener nada que produzca más eficientemente que

² Paul Kennedy: «The Threat of Modernization». *New Perspectives Quarterly* (invierno de 1995), págs. 31-33.

cualquier otro -es decir, puede no disponer de ventaja absoluta en nada-. Pero, ¿por qué es esto tan terrible? En nuestro sencillo ejemplo numérico de comercio, nuestro país tiene requerimientos unitarios de producción inferiores y por tanto una productividad superior en ambos sectores, queso y vino. Sin embargo, tal como hemos visto, ambos países ganan con el comercio.

Siempre existe la tentación de suponer que la capacidad para exportar un bien depende de que nuestro país tenga una ventaja absoluta en productividad. Pero una ventaja productiva absoluta sobre otros países en la producción de un bien no es una condición ni necesaria ni suficiente para disponer de ventaja comparativa en ese bien. En nuestro modelo de un factor la razón por la que la ventaja absoluta en productividad en una industria no es necesaria ni suficiente para conseguir ventaja competitiva es clara: *la ventaja competitiva de una industria depende no sólo de su productividad en relación a la industria extranjera, sino también de la tasa de salarios en relación a la tasa de salarios extranjera*. Una tasa salarial de una industria en un país depende, a su vez, de la productividad relativa en otras industrias del propio país. En nuestro ejemplo numérico, el extranjero es menos eficiente que nuestro país en la producción de vino, pero también tiene una mayor desventaja de productividad en el queso. Debido a su menor productividad total, el extranjero debe pagar menos salarios que nuestro país, lo suficientemente bajos para tener menores costes en la producción de vino. De igual manera, en el mundo real Portugal tiene baja productividad, por ejemplo, en la producción textil, comparado con los Estados Unidos; pero puesto que la desventaja de productividad de Portugal es todavía mayor en otras industrias, sus salarios son lo suficientemente bajos para tener una ventaja comparativa en la producción textil.

Pero la ventaja competitiva basada en bajos salarios ¿es de algún modo injusta? Muchas personas lo creen; sus creencias se resumen en nuestra segunda idea errónea.

El argumento de los salarios paupérrimos:

Mito 2: *La competencia exterior es injusta y perjudica a otros países cuando se basa en bajos salarios*. Este argumento, a menudo denominado el argumento de los salarios paupérrimos, es uno de los favoritos de los sindicatos que buscan protección frente a la competencia exterior. Las personas que adoptan este punto de vista consideran que las industrias del país no habrían de enfrentarse a industrias extranjeras que son menos eficientes pero pagan menos salarios. Este punto de vista está extendido y ha adquirido una influencia política considerable. En 1993, Ross Perot, un multimillonario y ex candidato presidencial, advirtió que el libre comercio entre Estados Unidos y México, este último caracterizado por unos salarios muy inferiores, conduciría a un desastre absoluto al desplazarse la industria estadounidense hacia el sur. Ese mismo año, Sir James Goldsmith, otro multimillonario hecho a sí mismo, que era un diputado influyente en el Parlamento Europeo, ofreció un punto de vista similar aunque expresado de forma menos pintoresca en su libro *La Trampa*, que se convirtió en un *best-seller* en Francia.

Nuevamente, un simple examen revela la falacia de este argumento. En el ejemplo, nuestro país es más productivo que el extranjero en ambas industrias, y el menor coste del extranjero en la producción de vino se debe por completo a su mucho menor tasa salarial. La menor tasa salarial extranjera es, sin embargo, irrelevante en la cuestión de si nuestro país gana con el comercio. Que el menor coste de producción del vino en el extranjero sea debido a la alta productividad o a los bajos salarios no tiene importancia. Lo que importa para nuestro país es que es más barato, en términos de nuestro propio trabajo, producir queso e intercambiarlo por vino que producir nuestro propio vino.

Esto está bien para nuestro país, pero ¿y para el extranjero? ¿Es erróneo basar las exportaciones en bajos salarios? Ciertamente no es una posición atractiva, pero la idea de que el comercio es bueno únicamente si recibimos elevados salarios es nuestra falacia final.

Explotación

Mito 3: *El comercio explota a un país y lo empobrece si sus trabajadores reciben unos salarios muy inferiores a los de los trabajadores de otros países*. Este argumento a menudo se expresa en términos muy emocionales. Por ejemplo, un columnista comparaba el salario de 2 millones de dólares que cobra el director ejecutivo de la cadena de ropa The Gap con el salario de 0,56 \$ la hora que cobran los trabajadores

centroamericanos que fabrican gran parte de los productos de esta cadena³. Intentar justificar los salarios aterradoramente bajos que cobran una gran parte de los trabajadores en el mundo puede parecer insensible.

Sin embargo, si nos estamos preguntando acerca de la deseabilidad del libre comercio, la cuestión no está en preguntarse si los trabajadores de bajos salarios merecerían cobrar más sino en preguntarse si ellos y su país están peor exportando bienes basados en salarios bajos de lo que lo estarían si rechazaran participar en un comercio tan degradante. Y al plantearnos esta pregunta también tenemos que preguntarnos, ¿cuál es la alternativa?

Por muy abstracto que sea, nuestro ejemplo numérico nos hace ver que no podemos afirmar que un salario bajo representa una explotación si no conocemos cuál es la alternativa. En este ejemplo, los trabajadores extranjeros cobran mucho menos que los trabajadores domésticos, y uno podría fácilmente imaginarse a un columnista escribiendo agriamente sobre su explotación. Sin embargo, si el resto del mundo no se dejara «explotar» y rechazara comerciar con nuestro país (o insistiera en imponer unos salarios mucho más altos en su sector de exportación, lo que tendría el mismo efecto), los salarios reales serían incluso más bajos. El poder adquisitivo del salario por hora de un trabajador se reduciría desde 1/3 hasta 1/6 de kilos de queso.

El columnista que destacaba el contraste en las rentas del ejecutivo de The Gap y los trabajadores que fabrican la ropa de esta cadena, estaba enfadado por la pobreza de los trabajadores centroamericanos. Pero negarles la oportunidad de exportar y comerciar puede muy bien ser equivalente a condenarlos a una pobreza incluso más profunda si cabe.

LA VENTAJA COMPARATIVA CON MUCHOS BIENES

En nuestra discusión anterior nos hemos apoyado en un modelo en el que sólo se producen y consumen dos bienes. Este análisis simplificado nos permite recoger algunos puntos esenciales sobre la ventaja comparativa y el comercio y, como hemos visto en la última sección, nos proporciona una considerable cantidad de instrumentos para discutir temas políticos. Sin embargo, para aproximarnos a la realidad, es necesario entender cómo funciona la ventaja comparativa en un modelo con un mayor número de bienes.

La construcción del modelo

Nuevamente, imaginemos un mundo con dos países, el nuestro y el extranjero. Como antes, cada país tiene sólo un factor de producción, el trabajo. Supondremos, no obstante, que cada uno de estos países consume y puede producir un amplio número de bienes -por ejemplo, N bienes diferentes-. Asignamos a cada uno de estos bienes un número de 1 a N .

La tecnología de cada país puede ser descrita por sus requerimientos unitarios de trabajo para cada bien, es decir, -el número de horas de trabajo necesarias para producir una unidad de cada bien. Designamos el requerimiento de unidades de trabajo para un bien particular como a_{Li} , donde i es el número que hemos asignado al bien. Si el queso es ahora el bien número 7, a_{L7} significará el requerimiento de unidades de trabajo en la producción de queso. Siguiendo nuestra regla, designamos los correspondientes requerimientos unitarios de trabajo extranjeros con a^*_{Li} .

Para analizar el comercio utilizaremos nuevamente el ejemplo con alguna modificación. Para cualquier bien podemos calcular a_{Li}/a^*_{Li} , la relación entre el requerimiento de trabajo de nuestro país y el extranjero. Se trata de modificar la notación de los bienes de manera que pueda establecerse una correspondencia; a menor número del bien corresponde un menor valor de la ratio. Es decir, ordenamos los bienes de tal manera que

$$a_{L1}/a^*_{L1} < a_{L2}/a^*_{L2}, < a_{L3}/a^*_{L3} < \dots < a_{LN}/a^*_{LN}$$

(2-6)

³ Bob Herbert: «Sweatshop Beneficiaries: How to Get Rich on 56 Cents an Hour». *New York Times* (24 de julio de 1995), pág. 13.

Salarios relativos y especialización

Ahora estamos preparados para considerar el patrón del comercio, que depende sólo de una cosa: de la ratio salarial entre nuestro país y el extranjero. Una vez conocemos esa ratio podemos determinar quién produce qué.

Sea w la tasa salarial por hora en nuestro país y w^* la tasa salarial en el resto del mundo. La ratio de las tasas salariales, que es la que nos interesa, es w/w^* . La regla para asignar la producción mundial es simplemente ésta:

Los bienes serán producidos siempre donde es más barato fabricarlos. El coste de producir cualquier bien, por ejemplo el bien i , es el requerimiento unitario de trabajo por la tasa salarial. Para producir el bien en nuestro país costará wa_{Li} . Para producir el mismo bien en el extranjero costará $w^*a^*_{Li}$. Será más barato producir el bien en nuestro país si

$$wa_{Li} < w^* a^*_{Li}$$

que puede ser reordenada del siguiente modo

$$a^*_{Li}/a_{Li} > W/W^*$$

Por otro lado, será más barato producir un bien en el extranjero si

$$wa_{Li} > w^* a^*_{Li}$$

que puede ser reordenada del siguiente modo

$$a^*_{Li}/a_{Li} < w/w^*$$

De este modo podemos reformular la regla de asignación: cualquier bien para el que $a^*_{Li}/a_{Li} > w/w^*$ será producido en nuestro país, mientras que cualquier bien para el que $a^*_{Li}/a_{Li} < w/w^*$ será producido en el extranjero.

Ya hemos alineado los bienes en orden creciente del valor a_{Li}/a^*_{Li} . Este criterio de especialización nos dice que se produce un «corte» en la línea, determinado por la ratio de tasas salariales de los dos países, w^*/w . Todos los bienes situados a la izquierda del corte son producidos en nuestro país; todos los bienes situados a la derecha son producidos en el extranjero. (Es posible, como veremos, que la ratio de tasas salariales sea exactamente igual a la ratio de requerimientos de trabajo para un bien. En este caso este bien fronterizo puede ser producido en ambos países.).

El Cuadro 2-3 ofrece un ejemplo numérico en el que nuestro país y el país extranjero consumen y producen cinco bienes: manzanas, plátanos, caviar, dátiles y enchiladas.

Las dos primeras columnas de este cuadro no precisan explicación. La tercera columna es la relación de los requerimientos unitarios de trabajo entre el resto del mundo y nuestro país para cada bien -o, lo que es lo mismo, la ventaja de productividad relativa de nuestro país en cada bien-. Hemos designado a los bienes de manera que están en el orden de la ventaja de productividad de nuestro país, que tiene mayor ventaja en las manzanas y menor en las enchiladas.

Los bienes que produce cada país dependen de la relación entre las tasas salariales de nuestro país y el extranjero. Nuestro país tendrá ventaja en el coste en los bienes para los que su productividad relativa sea mayor que su salario relativo, y el resto del mundo tendrá ventaja en los otros. Si por ejemplo, la tasa salarial en nuestro país es 5 veces superior a la del resto del mundo, las manzanas y los plátanos se producirán en nuestro país, y el caviar, los dátiles y las enchiladas en el extranjero. Si la tasa salarial es sólo 3 veces

superior a la del extranjero, nuestro país producirá manzanas, plátanos y caviar, mientras que el país extranjero producirá sólo dátiles y enchiladas.

Cuadro 2-3. Requerimientos de trabajo unitarios en nuestro país y el extranjero

Bien	Requerimientos de trabajo unitarios en nuestro país (a_{Li})	de Requerimientos de trabajo unitarios en extranjero (a^*_{Li})	de Ventaja relativa en productividad de nuestro país (a^*_{Li}/a_{Li})
Manzanas	1	10	10
Plátanos	5	40	8
Caviar	3	12	4
Dátiles	6	12	2
Enchiladas	12	9	0,75

¿Es beneficioso para ambos países dicho patrón de especialización? Podemos ver que sí, utilizando el mismo método que anteriormente: comparar el coste en trabajo de producir un bien directamente en un país con el de «producirlo» indirectamente, mediante la producción de otro bien y el intercambio por el bien deseado. Si la tasa salarial en nuestro país es 3 veces la extranjera, nuestro país importará dátiles y enchiladas. Para producir una unidad de dátiles se requieren 12 unidades de trabajo en el extranjero, pero su coste en trabajo de nuestro país, dada la diferencia de salarios, es sólo 4 horas-hombre -menos de las 6 horas-hombre que se habrían necesitado para producirlo en nuestro país-. Para las enchiladas, el extranjero tiene realmente una mayor productividad, además de menores salarios; a nuestro país le cuesta sólo 3 horas-hombre adquirir una unidad de enchiladas mediante el comercio, comparadas con las 12 horas-hombre que costaría producirlas por sí mismo. Un cálculo similar mostrará que el resto del mundo también gana; para cada uno de los bienes que importa le resulta más barato, en términos de trabajo nacional, el intercambio que su producción en el propio país. Por ejemplo, se necesitarían 10 horas de trabajo en el resto del mundo para producir una unidad de manzanas; incluso si la tasa salarial allí fuera tan sólo un tercio de la de los trabajadores de nuestro país, se necesitarían únicamente 3 horas de trabajo para ganar lo necesario para comprar esta unidad de manzanas en nuestro país.

Sin embargo, cuando hacemos estos cálculos, suponemos simplemente que la tasa salarial relativa es 3. ¿Cómo se determina esta tasa salarial relativa?

La determinación del salario relativo en el modelo de muchos bienes

En el modelo de dos bienes determinábamos los salarios relativos calculando primero los salarios en nuestro país en términos de queso y en el extranjero en términos de vino, y después utilizando el precio del queso en relación al vino para deducir la relación de tasas salariales entre los dos países. Podíamos hacer esto porque sabíamos que nuestro país producía queso y el otro país vino. En el caso de muchos bienes, lo que produce cada uno puede ser determinado solamente después de que conocemos la tasa de salarios relativos; por tanto, dicho procedimiento es inviable. Por el contrario, para determinar los salarios relativos en una economía con muchos bienes debemos observar, detrás de la demanda relativa de bienes, la demanda relativa de factores implícita. No es una demanda directa de los consumidores, sino una demanda derivada que resulta de la demanda de bienes producidos con el trabajo de cada país.

La demanda relativa de trabajo de nuestro país descenderá cuando aumente la relación salarial entre nuestro país y el extranjero, por dos razones. Primera, a medida que el trabajo de nuestro país se hace más caro en relación al trabajo extranjero, los bienes producidos en nuestro país también se hacen relativamente más caros, y la demanda mundial de esos bienes desciende. Segunda, a medida que los salarios en nuestro país aumentan, se producirán menos bienes en nuestro país y más en el extranjero, reduciéndose la demanda de trabajo en nuestro país.

Podemos ilustrar estos dos efectos utilizando nuestro ejemplo numérico. Supongamos que empezamos con la siguiente situación: el salario en nuestro país es inicialmente 3,5 veces mayor que el salario en el resto del mundo. A este nivel, nuestro país produciría manzanas, plátanos y caviar, mientras que el extranjero produciría dátiles y enchiladas. Si el salario relativo de nuestro país aumentase de 3,5 hasta justo menos de 4, por ejemplo 3,99, el patrón de especialización no cambiaría, pero a medida que los bienes producidos en nuestro país se encarecen la demanda relativa de esos bienes se reducirá y la demanda relativa de trabajo nacional se reducirá con ella.

Supongamos ahora que el salario relativo aumentase ligeramente de 3,99 a 4,01. Este pequeño incremento adicional en el salario relativo de nuestro país producida un cambio en el patrón de especialización. Debido a que es ahora más barato producir caviar en el extranjero que en nuestro país, la producción de caviar cambia de nuestro país al extranjero. ¿Qué implica esto sobre la demanda relativa de trabajo de nuestro país? Implica claramente que al aumentar el salario relativo de algo menos de 4 a algo más de 4, hay una brusca caída de la demanda relativa, al reducirse a cero la producción de caviar de nuestro país y adquirir el extranjero una nueva industria. Si el salario relativo continúa creciendo, la demanda relativa de trabajo de nuestro país decrecerá gradualmente, con otra brusca caída para el salario relativo de 8, al cual la producción de plátanos se desplaza al extranjero.

Podemos ilustrar la determinación de los salarios relativos con un diagrama como el de la Figura 2-5. A diferencia de la Figura 2-3, este diagrama no tiene cantidades relativas de bienes o precios relativos de los bienes en sus ejes. Por el contrario, muestra la cantidad relativa de trabajo y el salario relativo. La demanda mundial de trabajo de nuestro país en relación a la demanda de trabajo del resto del mundo la refleja la curva *DR*. La oferta mundial de trabajo de nuestro país en relación al trabajo del resto del mundo queda reflejada por la línea *OR*.

La oferta relativa de trabajo está determinada por el tamaño relativo de la fuerza de trabajo de ambos países. Suponiendo que el número de horas-hombre disponibles no varía con el salario, el salario relativo no tiene efecto sobre la oferta de trabajo relativo y, por tanto, *OR* es una línea vertical.

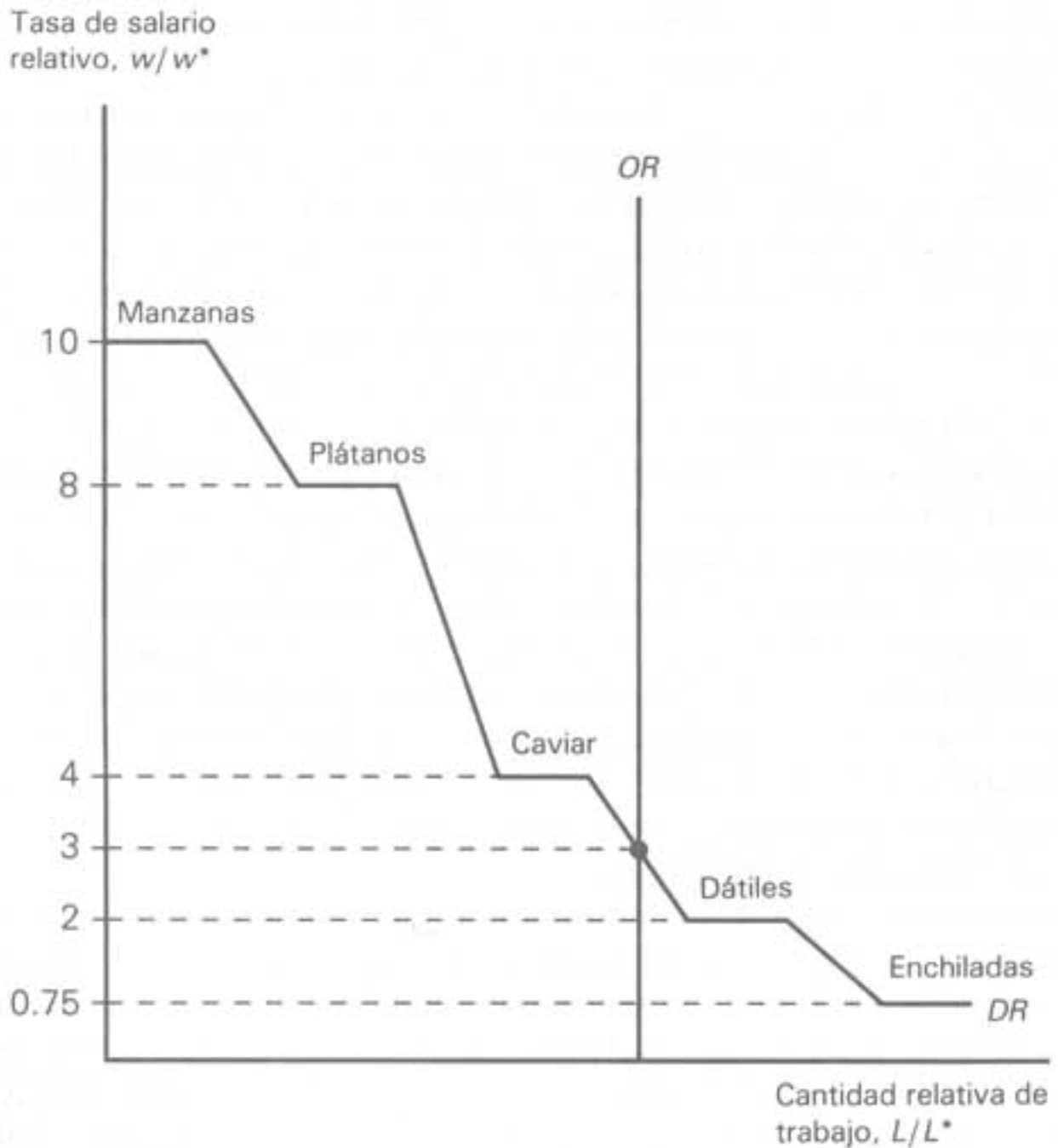


Figura 2-5. DETERMINACIÓN DE LOS SALARIOS RELATIVOS

En un modelo ricardiano con muchos bienes, los salarios relativos son determinados por la intersección de la curva de demanda relativa derivada de trabajo DR con la oferta relativa OR .

Nuestra discusión de la demanda relativa de trabajo explica la forma «escalonada» de la curva DR . Cuando aumenta la tasa salarial de los trabajadores de nuestro país en relación a los trabajadores del país extranjero, la demanda relativa de bienes producidos en nuestro país se reduce y la demanda de trabajo nacional también se reduce. Además, la demanda relativa de trabajo nacional descenderá bruscamente cuando un aumento en el salario relativo de nuestro país provoque que sea más barato producir un bien en el extranjero. Por tanto, la curva alterna entre secciones de pendiente suave, donde el patrón de especialización no cambia, y «zonas llanas», donde la demanda relativa cambia bruscamente debido a cambios en el patrón de especialización. Como muestra la figura, estas «zonas llanas» corresponden a salarios relativos que igualan la relación de productividad entre nuestro país y el extranjero para cada uno de los cinco bienes.

El equilibrio del salario relativo es determinado por la intersección de *DR* y *OR*. En la figura el salario relativo de equilibrio es 3. A este salario, nuestro país produce manzanas, plátanos y caviar, mientras que el resto del mundo produce dátiles y enchiladas. El resultado depende del tamaño relativo de los países (que determina la posición de *OR*), y de la demanda relativa de los bienes (que determina la forma y posición de *DR*).

Si la intersección entre *DR* y *OR* se produce en una de las zonas llanas, ambos países producen el bien correspondiente a dicha zona.

LA INTRODUCCIÓN DE LOS COSTES DE TRANSPORTE Y LOS BIENES NO COMERCIALES

Vamos a extender nuestro modelo acercándonos un paso más a la realidad mediante la consideración de los efectos de los costes de transporte. Los costes de transporte no cambian los principios fundamentales de la ventaja comparativa o de las ganancias del comercio. Sin embargo, debido a que los costes de transporte constituyen obstáculos al movimiento de bienes y servicios, tienen importantes implicaciones sobre el modo en que una economía mundial de intercambio es afectada por una variedad de factores, tales como la ayuda exterior, la inversión internacional y los problemas de balanza de pagos. Hasta que nos ocupemos de los efectos de estos factores, el modelo de muchos bienes y un solo factor es un buen esquema para introducir los efectos costes del transporte.

En primer lugar, debemos tener en cuenta que la economía mundial descrita por el modelo de la última sección está marcada por una especialización internacional verdaderamente extrema. Como máximo hay un bien que producen ambos países; todos los demás bienes se producen en nuestro país o en el resto del mundo, pero no en ambos.

Hay tres razones principales por las que la especialización en la realidad de la economía internacional no llega a este extremo.

1. La existencia de más de un factor de producción reduce la tendencia hacia la especialización (véanse los dos próximos capítulos).
2. Los países a menudo protegen las industrias frente a la competencia extranjera (discutido detenidamente en los Capítulos 8 a 11).
3. Transportar bienes y servicios es costoso y, en algunos casos, el coste de transporte es suficiente para llevar a los países hacia la autosuficiencia en algunos sectores.

En el ejemplo de muchos bienes de la sección anterior vimos que para un salario relativo de 3, nuestro país podía producir manzanas, plátanos y caviar más baratos que el país extranjero, mientras que el extranjero podía producir dátiles y enchiladas más baratos que nuestro país. *En ausencia de costes de transporte*, por tanto, nuestro país exportará los tres primeros bienes e importará los dos últimos.

Supongamos ahora que hay un coste de transporte de los bienes y que es una fracción uniforme del coste de producción, por ejemplo el 100 por 100. Este coste de transporte desincentivará el comercio. Consideremos, por ejemplo, los dátiles. Producir una unidad de este bien requiere 6 horas de trabajo nacional o 12 horas de trabajo del resto del mundo. Para un salario relativo de 3, 12 horas de trabajo extranjero tienen un coste equivalente a 4 horas de trabajo de nuestro país; por lo que, en ausencia de costes de transporte, nuestro país importará dátiles. Sin embargo, con un coste de transporte del 100 por 100, la importación de dátiles puede costar el equivalente a 8 horas de trabajo nacional, por lo que nuestro país producirá por sí mismo dicho bien.

Una comparación similar de costes muestra que al país extranjero le resultará más barato producir su propio caviar que importarlo. Producir una unidad de caviar requiere 3 horas de trabajo de nuestro país. Incluso a un salario relativo en nuestro país de 3, que equivale a 9 horas de trabajo extranjero, resulta más barato que las 12 horas necesarias en el extranjero para producir caviar. En ausencia de costes de transporte, al país extranjero le resultaría más barato importar caviar que producirlo por sí mismo. Sin embargo, con un 100 por 100 de costes de transporte, el caviar importado costaría el equivalente a 18 horas de trabajo extranjero, siendo preferible, por tanto, producirlo en el propio país.

En consecuencia, el resultado de la introducción de costes de transporte en este ejemplo es que, mientras nuestro país todavía exporta manzanas y plátanos, e importa enchiladas, el caviar y los dátiles se convierten en **bienes no comerciables**, que cada país produce por sí mismo.

En este ejemplo hemos supuesto que los costes de transporte son la misma fracción del coste de producción en todos los sectores. En la práctica hay una amplia gama de costes de transporte. En algunos casos el transporte es virtualmente imposible: servicios tales como peluquería y reparación de automóviles no pueden ser objeto de comercio internacional (excepto donde hay un área metropolitana que trasciende la frontera, como Detroit, Michigan-Windsor, Ontario). Hay también poco comercio internacional en bienes con elevada relación peso-valor, como el cemento. (Simplemente, la importación de cemento no compensa el coste del transporte, incluso aunque pueda ser producido mucho más barato en el extranjero.) Muchos bienes acaban siendo no comerciables debido a la ausencia de fuertes ventajas de costes nacionales o a los altos costes de transporte.

El aspecto importante es que las naciones gastan una gran proporción de su renta en bienes no comerciables. Esta observación es de sorprendente importancia en nuestra posterior exposición de las transferencias internacionales de renta (Cap. 5) y en la economía monetaria internacional.

EVIDENCIA EMPÍRICA DEL MODELO RICARDIANO

El modelo ricardiano de comercio internacional es un instrumento extremadamente útil para pensar sobre las razones por las que se produce el comercio y sobre los efectos del comercio internacional en el bienestar nacional. Pero ¿es el modelo una buena referencia para el mundo real? ¿Realiza el modelo ricardiano predicciones correctas sobre los flujos comerciales internacionales efectivos?

La respuesta es un sí muy matizado. Hay claramente un número de aspectos en los que el modelo ricardiano realiza predicciones erróneas. En primer lugar, como hemos mencionado en la exposición sobre bienes no comerciables en la sección previa, el modelo ricardiano simple predice un grado de especialización extremo que no se observa en el mundo real. En segundo lugar, el modelo ricardiano también hace abstracción de amplios efectos del comercio internacional sobre la distribución de la *renta dentro de cada país*, y por tanto predice que los países en su conjunto siempre ganan con el comercio; en la práctica, el comercio internacional tiene importantes efectos sobre la distribución de la renta, que son el objeto de análisis del Capítulo 3. En tercer lugar, el modelo ricardiano no otorga ningún papel a las diferencias de recursos entre países como causa del comercio, omitiendo así un aspecto importante del sistema del comercio (que es objeto de análisis en el Capítulo 4). Finalmente, el modelo ricardiano ignora el posible papel de las economías de escala como causa del comercio, lo que le hace ineficaz para explicar los grandes flujos comerciales entre naciones aparentemente similares —un tema discutido en el Capítulo 6.

Sin embargo, a pesar de estos fallos, la predicción básica del modelo ricardiano —que los países tenderán a exportar aquellos bienes en los que su productividad es relativamente alta— ha sido sólidamente confirmada por numerosos estudios a lo largo de los años.⁴

Se realizaron varios tests clásicos del modelo ricardiano, utilizando datos del periodo inmediatamente posterior a la Segunda Guerra Mundial, comparando la productividad y el comercio británico y estadounidense. Resultó ser una comparación muy clarificadora. La productividad laboral británica era inferior a la estadounidense en casi todos los sectores. Así, los Estados Unidos disponían de una ventaja absoluta en todo. Sin embargo, la cantidad total de exportaciones británicas era casi tan grande como la estadounidense por aquel entonces. Es obvio, pues, que en algunos sectores Gran Bretaña tenía ventaja comparativa a pesar de su productividad absoluta inferior. El modelo ricardiano predice que se trataría de los sectores en los que la ventaja productiva estadounidense era inferior.

La Figura 2-6 ilustra la evidencia a favor del modelo ricardiano, utilizando datos de un trabajo del economista húngaro Bela Balassa de 1963. La figura compara el cociente entre las exportaciones de Estados Unidos y las del Reino Unido en 1951 con el cociente entre las productividades del trabajo en Estados Unidos y Reino Unido en 26 industrias manufactureras. La relación de productividades se mide en el eje horizontal, la relación de exportaciones en el eje vertical. Ambos ejes miden escalas logarítmicas, lo que no es de importancia fundamental, pero permite una figura más clara.

Cabría esperar de la teoría ricardiana que cuanto mayor es la productividad relativa en la industria de Estados Unidos, más probable es que sean las empresas de Estados Unidos y no las del Reino Unido las que exporten en dicha industria. Y esto es lo que muestra la Figura 2-6. De hecho, la distribución de puntos se produce en

⁴ El estudio pionero de G. D. A. MacDougall está relacionado en la sección de Lecturas complementarias al final del capítulo. Un trabajo de investigación bien conocido, es el de Bela Balassa: «An Empirical Demonstration of Classical Comparative Cost Theory». *Review of Economics and Statistics* 4 (agosto de 1963), págs. 231-238; utilizaremos los datos de Balassa como ilustración.

tomo a una línea de pendiente positiva, como también muestra la figura. Teniendo en cuenta que los datos utilizados para esta comparación están, como todos los datos económicos, sujetos a sustanciales errores de medida, el ajuste es considerable.

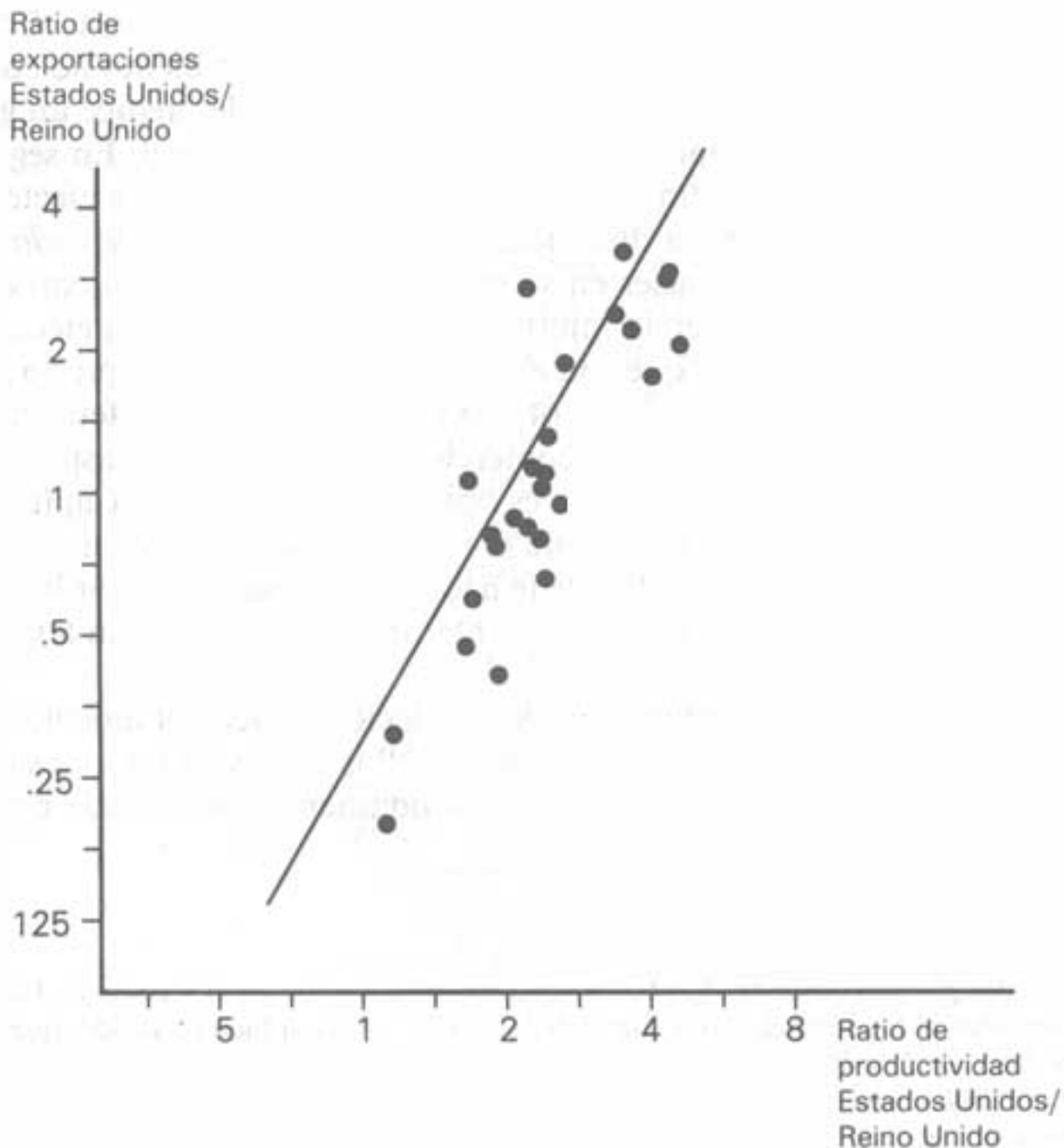


Figura 2-6. PRODUCTIVIDAD Y EXPORTACIONES

En un estudio comparativo mostraba que las exportaciones de Estados Unidos eran elevadas, con respecto a las exportaciones británicas, en industrias en que los Estados Unidos tenían alta productividad relativa del trabajo. Cada punto representa una industria.

También es interesante remarcar que la evidencia de la Figura 2-6 confirma la idea básica de que el comercio depende de la ventaja comparativa, no de la ventaja absoluta. En el momento al que hacen referencia los datos, la industria de Estados Unidos tenía una mayor productividad del trabajo que la industria británica -en promedio aproximadamente el doble-. La idea errónea de que un país sólo puede ser competitivo si puede superar la productividad de otros países, que ha sido discutida anteriormente en este capítulo, debería haber predicho una ventaja exportadora de Estados Unidos en todas las actividades. El

modelo ricardiano nos dice, sin embargo, que la existencia de una alta productividad en una industria, comparada con el extranjero, no es suficiente para asegurar que un país exportará los productos de dicha industria; la productividad relativa debe ser alta comparada con la productividad relativa de otros sectores. Como ocurre en este caso, la productividad de Estados Unidos superaba a la británica en los 26 sectores mostrados en la Figura 2-6, en diferencias que iban desde el 11 hasta el 366 por 100. Sin embargo, en 12 de dichos sectores, el Reino Unido tenía mayores exportaciones que Estados Unidos. Una mirada a la figura muestra que, en general, las exportaciones de Estados Unidos eran mayores que las exportaciones del Reino Unido sólo en las industrias en que la ventaja de productividad de Estados Unidos era algo superior de dos a uno.

La evidencia más reciente del modelo ricardiano no es tan clara. En parte, esto se debe a que el crecimiento del comercio mundial y la especialización resultante de las economías nacionales, significa que no llegamos a visualizar ¡qué es lo que los países hacen mal! En la economía mundial de los años noventa, los países normalmente no producen aquellos bienes en los que tienen una desventaja comparativa, así que no podemos medir su productividad en estos sectores. Por ejemplo, muchos países no fabrican aviones, así que no tenemos datos sobre cuáles serían sus requerimientos laborales unitarios. Sin embargo, disponemos de algunos fragmentos de evidencia que sugieren que las diferencias en la productividad laboral siguen jugando un papel importante en la determinación de los patrones de comercio mundiales.

Quizá la cuestión más importante es que continúan existiendo grandes diferencias en la productividad del trabajo entre países y también una considerable variación en esas diferencias de productividad entre industrias. Por ejemplo, un estudio encontró que la productividad media del trabajo en la industria japonesa en 1990 era un 20 por 100 inferior a la productividad laboral en Estados Unidos. Pero en la industria del automóvil y en la de componentes automovilísticos, la productividad japonesa era entre 16 y un 24 por 100 superior a la estadounidense⁵. Es fácil suponer que esta disparidad explica una gran parte de la capacidad de Japón para exportar millones de automóviles a los Estados Unidos.

En el caso de los automóviles, se podría argumentar que el patrón del comercio simplemente refleja una ventaja absoluta: Japón tenía la mayor productividad y era también el mayor exportador mundial. El principio de la ventaja *comparativa* podría ilustrarse con el ejemplo del comercio mundial de confección. Sea cual sea la medición utilizada, los países avanzados como los Estados Unidos tienen una productividad de trabajo mayor en la industria de la confección de la que disponen nuevos países industriales como México o China. Pero al ser la tecnología de la confección relativamente sencilla, la ventaja productiva de los países avanzados en la industria de la confección es inferior a la ventaja que tienen en muchas otras industrias. Por ejemplo, en 1992 el trabajador promedio estadounidense era probablemente cinco veces más productivo que el trabajador promedio mexicano; pero en la industria de la confección la ventaja productiva sólo era de un 50 por 100. El resultado es que la confección es uno de los productos que más exportan los países de salarios bajos a los países de salarios altos.

Resumiendo, aunque pocos economistas creen que el modelo ricardiano constituya una descripción totalmente adecuada de las causas y consecuencias del comercio mundial, sus dos principales implicaciones - que las diferencias de productividad juegan un papel importante en el comercio internacional y que es la ventaja comparativa y no la ventaja absoluta la que importa- sí que parecen verse apoyadas por la evidencia.

RESUMEN

1. En este capítulo hemos examinado el *modelo ricardiano*, el modelo más sencillo que muestra cómo las diferencias entre países dan origen al comercio y las *ganancias del comercio*. En este modelo el trabajo es el único factor de producción y los países difieren sólo en la productividad del trabajo en diferentes industrias.
2. En el modelo ricardiano, los países exportarán los bienes que su trabajo produce de forma relativamente más eficiente e importarán los bienes que su trabajo produce de forma relativamente más ineficiente. En otras palabras, la pauta de producción de un país es determinado por la *ventaja comparativa*.
3. Que el comercio beneficia a un país puede demostrarse de dos formas. Primero, podemos pensar en el comercio como método indirecto de producción. En vez de producir un bien por sí mismo, un país puede producir otro bien e intercambiarlo por el bien deseado. El modelo sencillo muestra que cuando un bien es importado es porque esta «producción» indirecta requiere menos trabajo que la producción directa. Segundo, podemos demostrar que el comercio amplía las posibilidades de consumo de un país, lo que implica ganancias del comercio.

⁵ McKinsey Global Institute, Manufacturing Productivity, Washintong, D.C. 1993

4. La distribución de las ganancias del comercio depende de los precios relativos de los bienes que un país produce. Para determinar dichos precios relativos es necesario ver la *oferta y demanda relativa* de bienes. El precio relativo implica también un salario relativo.
5. La proposición de que el comercio es beneficioso es incondicional. Es decir, no se requiere que un país sea «competitivo» o que el comercio sea «justo». En particular, podemos demostrar que hay tres creencias comúnmente aceptadas sobre el comercio que son falsas. Primera, un país gana con el comercio incluso si tiene menor productividad que sus socios comerciales en todas las industrias. Segunda, el comercio es beneficioso incluso si las industrias extranjeras son competitivas debido a los bajos salarios. Tercera, el comercio es beneficioso incluso si las exportaciones de un país incorporan más trabajo que sus importaciones.
6. La extensión del modelo de un factor y dos bienes a un mundo con muchos bienes no altera estas conclusiones. La única diferencia es que se hace necesario analizar directamente la demanda relativa de trabajo para determinar los salarios relativos en vez de hacerlo por medio de la demanda relativa de bienes. Además, un modelo de muchos bienes puede ser utilizado para ilustrar el importante aspecto de que los costes del transporte pueden producir una situación en la que existen algunos *bienes no comerciables*.
7. Mientras algunas de las predicciones del modelo ricardiano son claramente poco realistas, su predicción básica -que los países tenderán a exportar los bienes en los que tienen productividad relativamente alta- ha sido confirmada por varios estudios.

CONCEPTOS CLAVE

análisis de equilibrio general
 análisis de equilibrio parcial
 argumento de los salarios paupérrimos
 bienes no comerciables
 coste de oportunidad
 curva de demanda relativa
 curva de oferta relativa
 demanda derivada
 frontera de posibilidades de producción
 ganancias del comercio
 modelo ricardiano
 requerimientos de trabajo unitarios
 salario relativo
 ventaja absoluta
 venta a comparativa

PROBLEMAS

1. Nuestro país tiene 1.200 unidades de trabajo. Puede producir dos bienes, manzanas y plátanos. El requerimiento de unidades de trabajo en la producción de manzanas es 3, mientras que en la de plátanos es 2.
- Represente mediante una figura la frontera de posibilidades de producción de nuestro país.
 - ¿Cuál es el coste de oportunidad de las manzanas en términos de los plátanos?
 - En ausencia de comercio. ¿cuál sería el precio de las manzanas en términos de las manzanas? ¿Por qué? ,
2. Nuestro país es como el descrito en el problema 1. Hay también otro país, el resto del mundo, con una fuerza de trabajo de 800. El requerimiento de unidades de trabajo del extranjero en la producción de manzanas es 5, mientras que en la de plátanos es 1.
- Represente mediante una figura la frontera de posibilidades de producción del resto del mundo.' b) Construya la curva de oferta relativa mundial.
3. Ahora suponga que la demanda relativa mundial tiene la siguiente forma: Demanda de manzanas/demanda de plátanos = precio de plátanos/precio de manzanas.
- Represente mediante una figura la curva de demanda relativa junto a la curva de oferta relativa.
 - ¿Cuál es el precio relativo de equilibrio de las manzanas?

c) Describa el patrón de comercio.

d) Demuestre que nuestro país y el extranjero ganan con el comercio.

4. Suponga que en vez de 1.200 trabajadores, nuestro país tiene 2.400. Determine el precio relativo de equilibrio. ¿Qué puede decir sobre la división de las ganancias del comercio entre nuestro país y el extranjero en este caso?

5. Suponga que nuestro país tiene 2.400 trabajadores, pero sólo la mitad de productivos en ambas industrias que lo supuesto anteriormente. Obtenga la curva de oferta relativa mundial y determine el precio relativo de equilibrio. ¿Cómo son las ganancias del comercio comparadas con las del problema 3?

6. «Los trabajadores coreanos ganan menos de 2,50 dólares por hora; si permitimos a Corea exportar a Estados Unidos lo que quiera, nuestros trabajadores se verán forzados a bajar al mismo nivel. No pueden importarse camisas a 5 dólares sin importar los 2,50 dólares de salario que van con ellas.» Discútalos.

7. La productividad del trabajo japonés en el sector manufacturero es aproximadamente la misma que la de Estados Unidos (mayor en algunas industrias, menor en otras), mientras que los Estados Unidos son todavía considerablemente más productivos en el sector servicios. Pero muchos servicios no son comerciables. Algunos analistas han argumentado que esto constituye un problema para los Estados Unidos, porque nuestra ventaja comparativa se basa sobre cosas que no podemos vender en los mercados mundiales. ¿Qué es falso en este argumento?

8. Cualquiera que haya visitado Japón sabe que es un lugar increíblemente caro; a pesar de que los trabajadores japoneses ganan aproximadamente lo mismo que sus homónimos de Estados Unidos, el poder adquisitivo de sus rentas es aproximadamente un tercio menor. Amplíe su discusión del problema 7 para explicar esta observación. (Sugerencia: piense sobre los salarios y los precios de los bienes no comerciables.)

9. ¿Cómo afecta a la medida de las posibles ganancias del comercio el hecho de que muchos bienes sean no comerciables?

10. Hemos enfocado el análisis del comercio implicando solamente dos países. Suponga que hay muchos países capaces de producir dos bienes, y que cada país tiene sólo un factor de producción, el trabajo. ¿Qué podemos decir sobre el patrón de producción y de comercio en este caso? (Sugerencia: intente construir la curva de oferta relativa mundial.)

LECTURAS COMPLEMENTARIAS

- Donald Davis:** «Intraindustry Trade: A Heckscher-Ohlin-Ricardo Approach» (working paper, Harvard University). Una reactualización reciente del enfoque ricardiano para explicar el comercio entre países con recursos similares.
- Rudiger Dornbusch, Stanley Fischer y Paul Samuelson:** «Comparative Advantage. Trade and Payments in Ricardian Model with a Continuum of Goods». *American Economic Review* 67 (diciembre de 1977), págs. 823-839. El más reciente modelo teórico ricardiano, que desarrolla la idea de la simplificación del modelo ricardiano con muchos bienes suponiendo que el número de bienes es tan grande que forman un continuo.
- Giovanni Dosi, Keith Pavitt y Luc Soete:** *The Economics of Technical Change and International Trade*. Brighton: Wheatsheaf, 1988. Un examen empírico que sugiere que el comercio internacional en bienes manufacturados viene determinado en gran medida por diferencias en las competencias tecnológicas nacionales.
- G. D. A. MacDougall:** «British and American Exports: A Study Suggested by the Theory of Comparative Costs». *Economic Journal* 61 (diciembre de 1951), páginas 697-724; 62 (septiembre de 1952), págs. 487-521. En este famoso estudio, MacDougall usaba datos comparados de la productividad en los Estados Unidos y en el Reino Unido para contrastar las predicciones del modelo ricardiano.
- John Stuart Mill:** *Principles of Political Economy*. Londres: Longmans, Green, 1917. El tratado de Mill de 1848 extiende el trabajo de Ricardo hasta el modelo de comercio internacional.
- David Ricardo:** *The Principles of Political Economy and Taxation*. Homewood, IL: Irwin, 1963. La fuente básica del modelo ricardiano es el propio Ricardo en este libro, publicado por primera vez en 1817.

CAPÍTULO 3

FACTORES ESPECÍFICOS Y DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA

Como vimos en el Capítulo 2, el comercio internacional puede ser mutuamente beneficioso para las naciones implicadas en él. Sin embargo, a lo largo de la historia, los gobiernos han protegido sectores de la economía frente a la competencia de las importaciones. Por ejemplo, a pesar de su compromiso, en principio, con el libre comercio, Estados Unidos limita sus importaciones de acero, productos textiles, azúcar y otras mercancías. Si el comercio es tan bueno para la economía, ¿por qué existe oposición a sus efectos? Para entender las políticas comerciales es necesario analizar los efectos del mismo, no solamente sobre un país en su conjunto, sino sobre la distribución de la renta dentro del país.

El modelo ricardiano del comercio internacional desarrollado en el Capítulo 2 ilustra los beneficios potenciales del comercio. En dicho modelo el comercio conduce a la especialización internacional, con desplazamientos de la fuerza de trabajo en cada país desde las industrias en las que es relativamente ineficiente a las industrias en las que es relativamente más eficiente. Puesto que el trabajo es el único factor de producción en el modelo, y se supone que puede moverse libremente de una industria a otra, no hay posibilidad de que los individuos resulten perjudicados por el comercio. El modelo ricardiano, pues, sugiere que no solamente todos los países ganan con el comercio, sino que todos los *individuos* mejoran como consecuencia del comercio internacional, porque el comercio no afecta a la distribución de la renta. Sin embargo, en el mundo real el comercio tiene efectos sustanciales sobre la distribución de la renta en cada nación que lo realiza, por lo que en la práctica los beneficios del comercio a menudo se distribuyen de forma muy desigual.

Hay dos razones principales por las que el comercio internacional tiene importantes efectos sobre la distribución de la renta. Primera, los recursos no pueden moverse inmediatamente y sin ningún coste de una industria a otra. Segunda, las industrias difieren en los factores de producción que demandan: un cambio en la composición de los bienes que un país produce reducirá la demanda de algunos factores de producción, al mismo tiempo que aumentará la demanda de otros. Por ambas razones, el comercio internacional no es tan claramente beneficioso como parece ser en el Capítulo 2. Si bien el comercio puede beneficiar a una nación en general, a veces puede perjudicar a grupos significativos de un país, al menos a corto plazo.

Consideremos los efectos de la política japonesa del arroz. Japón permite la importación de muy poca cantidad de arroz, aun a pesar de que la escasez de tierra significa que es mucho más caro producir arroz en Japón que en otros países (incluyendo a Estados Unidos). Existen escasas dudas de que Japón en su conjunto tendría un mayor nivel de vida si permitiera la libre importación de arroz. Sin embargo, los agricultores japoneses productores de arroz resultarían perjudicados por el libre comercio. Si bien los agricultores desplazados por las importaciones probablemente podrían encontrar empleo en las manufacturas o en los servicios en la economía del pleno empleo japonesa, encontrarían el cambio de empleo costoso e inconveniente. Además, el valor de la tierra de los agricultores descendería con el precio del arroz. No es sorprendente que los agricultores japoneses de arroz se opongan de forma vehemente al libre comercio del arroz y que su organizada oposición política haya pesado más que las potenciales ganancias del comercio para la nación en su conjunto.

Un análisis realista del comercio debe ir más allá del modelo ricardiano, a modelos en los que el comercio pueda afectar a la distribución de la renta. Este capítulo se centra en un modelo particular, conocido como el modelo de factores específicos, que introduce la distribución de la renta de un modo particularmente claro.

EL MODELO DE FACTORES ESPECÍFICOS

El **modelo de factores específicos** fue desarrollado por Paul Samuelson y Ronald Jones.¹ Como el sencillo modelo ricardiano, supone una economía que produce dos bienes y que puede asignar su oferta de trabajo entre los dos sectores. A diferencia del modelo ricardiano, el modelo de factores específicos permite la existencia de otros factores de producción además del trabajo. Mientras que el trabajo es el **factor móvil**

¹ Paul Samuelson: «Ohlin was Right», *Swedish Journal of Economics* 73 (1971), págs. 365-384, y Ronald W. Jones: «A Three-Factor Model in Theory, Trade and History», en Jagdish Bhagwati *et al.* (eds.): *Trade, Balance of Payments and Growth*. (Amsterdam: North-Holland, 1971), págs. 3-21.

que puede moverse entre sectores, suponemos que los otros factores son **específicos**. Es decir, pueden ser usados sólo en la producción de determinados bienes.

Supuestos del modelo

Imaginemos una economía que puede producir dos bienes, manufacturas y alimentos. Sin embargo, en vez de un factor de producción, el país tiene *tres*: trabajo (L), capital (K) y tierra (T). Las manufacturas se producen utilizando capital y trabajo (pero no tierra), mientras que los alimentos se producen utilizando tierra y trabajo (pero no capital). El trabajo es pues un factor *móvil* que puede utilizarse en ambos sectores, mientras que la tierra y el capital son factores *específicos* que pueden utilizarse únicamente en la producción de un bien.

¿Cuánto puede producir la economía de cada bien? La producción de manufacturas depende del capital y el trabajo utilizados en dicho sector. Esta relación se representa mediante la **función de producción** que nos dice la cantidad de manufacturas que pueden ser producidas dada una cantidad de capital y trabajo. La función de producción de manufacturas puede representarse algebraicamente como:

$$Q_M = Q_M(K, L_M) \quad (3-1)$$

donde Q_M es la producción de manufacturas de la economía, K es el stock de capital de la economía y L_M es la fuerza de trabajo empleada en las manufacturas. Igualmente, para los alimentos podemos escribir la función de producción como:

$$Q_A = Q_A(T, L_A) \quad (3-2)$$

donde Q_A , es la producción de alimentos de la economía, T la oferta de tierra de la economía y L_A , la fuerza de trabajo dedicada a la producción de alimentos. Para la economía en su conjunto, el trabajo empleado debe ser igual a la oferta total de trabajo L :

$$L_M + L_A = L \quad (3-3)$$

¿Qué es un factor específico?

En el modelo desarrollado en este capítulo, suponemos que existen dos factores de producción, tierra y capital, que están permanentemente ligados a determinados sectores de la economía. Sin embargo, en economías avanzadas, la tierra agrícola recibe sólo una pequeña proporción de la renta nacional. Cuando los economistas aplican el modelo de factores específicos a economías como la de Estados Unidos o Francia, normalmente están pensando en la especificidad del factor, no como una condición permanente, sino como una cuestión de tiempo. Por ejemplo no se pueden sustituir las tinajas que utilizamos para elaborar cerveza por las prensas que se utilizan para fabricar carrocerías de automóviles, por lo que estos tipos de equipamiento son específicos de la industria. Sin embargo, con el tiempo, es posible volver a dirigir las inversiones de las fábricas de automóviles a las destilerías, o viceversa, por lo que, a largo plazo, tanto las tinajas como las prensas pueden considerarse dos manifestaciones de un único factor móvil denominado *capital*.

En la práctica, por lo tanto, la distinción entre factores específicos y móviles no se pueden trazar con una línea nítida. Es una cuestión de velocidad de ajuste, siendo los factores más específicos cuanto más tiempo se necesite para desplazarlos entre industrias. Así que, ¿cómo son de específicos los factores de producción en la economía real?

Los trabajadores que tienen una formación de tipo general, al contrario que aquellos que tienen una formación altamente especializada, parecen ser bastante móviles, aunque no tan móviles como el trabajo en el modelo. Una pista útil nos la da el tiempo que necesitan los trabajadores para desplazarse entre localizaciones geográficas. Un influyente estudio concluye que, cuando un estado estadounidense tiene

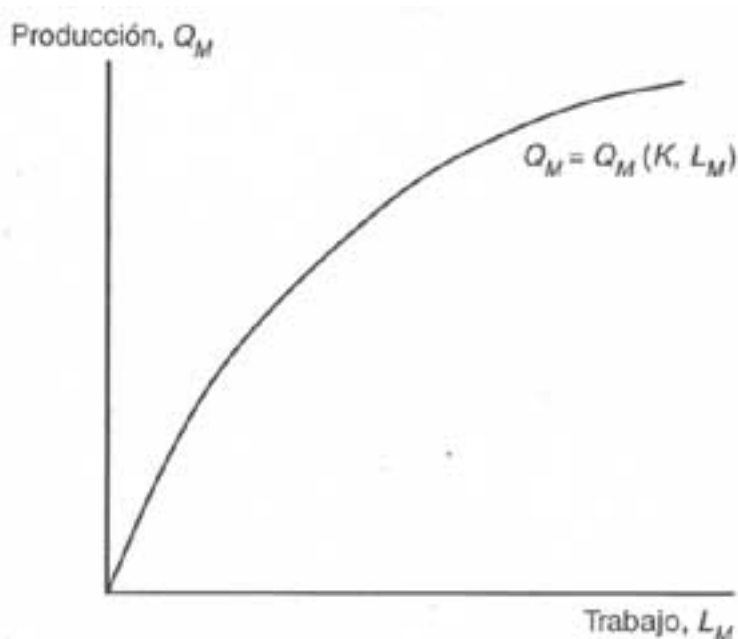
dificultades económicas, los trabajadores lo abandonan rápidamente y se dirigen a a otros estados; en seis años la tasa de desempleo vuelve a situarse en el promedio nacional.* Podemos comparar este dato con la duración media de 15 a 20 años para una máquina especializada, y quizás de 50 años para un centro comercial o un edificio de oficinas. Así que el trabajo es seguramente un factor mucho menos específico que muchas clases de capital. Por otro lado, los trabajadores altamente especializados están mucho más atados a su oficio: un cirujano cerebral podría quizás haber sido un buen violinista, pero no puede cambiar de carrera en la mitad de su vida.

*Olivier Blanchard y Lawrence Katz: "Regional Evolutions", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1991.

Posibilidades de producción

El modelo de factores específicos supone que cada uno de los factores específicos, capital y tierra, puede ser utilizado sólo en un sector, manufacturas y alimentación, respectivamente. Sólo el trabajo puede ser utilizado en ambos sectores. Por tanto, para analizar las posibilidades de producción de la economía, sólo necesitamos preguntarnos cómo cambia la composición de la producción cuando el trabajo se desplaza de un sector a otro. Esto puede representarse gráficamente, primero representando las funciones de producción (34) y (3-2), para después juntarlas para deducir la frontera de posibilidades de producción.

Figura 3-1
La función de producción de manufacturas



Cuanto más trabajo se emplea en las manufacturas, mayor es la producción. Como consecuencia de los rendimientos decrecientes, cada hora-hombre adicional aumenta la producción menos que la anterior; esto se aprecia por el hecho de que la curva que relaciona la cantidad de trabajo con la producción se hace cada vez más plana para niveles de empleo más elevados.

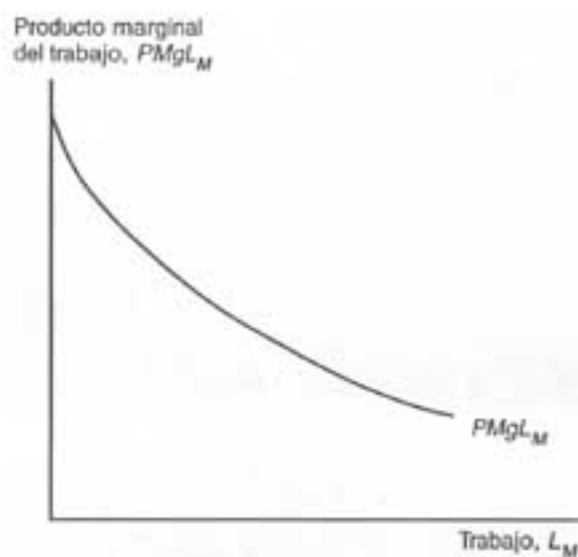
La Figura 3-1 ilustra la relación entre cantidades de trabajo y producción de manufacturas. Cuanto mayor es la cantidad de trabajo, dada una oferta de capital, mayor será la producción. En la Figura 3-1, la pendiente de $Q_M(K, L_M)$ representa el **producto marginal del trabajo**, es decir, el producto adicional generado al añadir una hora-hombre más. Sin embargo, si la cantidad de trabajo aumenta sin aumentar el capital, normalmente habrá **rendimientos decrecientes**: porque añadir un trabajador significa que cada trabajador tiene menos capital para trabajar; cada sucesivo incremento de trabajo añadirá menos producción que el anterior. Los rendimientos decrecientes se reflejan en la forma de la función de producción: $Q_M(K, L_M)$

que se hace más plana cuando nos desplazamos hacia la derecha, lo que indica que el producto marginal del trabajo disminuye cuando se utiliza más trabajo. La Figura 3-2 muestra la misma información de manera distinta: en esta figura trazamos directamente el producto marginal del trabajo en función del trabajo empleado. (En el apéndice a este capítulo demostramos que el área por debajo de la curva del producto marginal representa la producción total de manufacturas).

Otros dos diagramas permiten representar la función de producción de alimentos. Es posible combinar dichos diagramas para derivar la frontera de posibilidades de producción de la economía, como se ilustra en la Figura 3-3. Como vimos en el Capítulo 2, la **frontera de posibilidades de producción** muestra lo que la economía es capaz de producir; en este caso muestra cuántos alimentos puede producir por cada cantidad determinada de manufacturas, y viceversa.

La Figura 3-3 es un diagrama con, cuatro cuadrantes. En el cuadrante inferior derecho representamos la función de producción de manufacturas que ya fue ilustrada en la Figura 3-1. Sin embargo, esta vez hemos girado la figura hacia abajo: un movimiento hacia abajo a lo largo del eje vertical representa un incremento del trabajo empleado en el sector manufacturero, mientras que un movimiento hacia la derecha a lo largo del eje horizontal representa un incremento de la producción de manufacturas. En el cuadrante superior izquierdo representamos la correspondiente función de producción de alimentos; esta parte de la figura también está girada, por lo que un movimiento hacia la izquierda a lo largo del eje horizontal indica un incremento de la cantidad de trabajo en el sector de la alimentación, mientras que un movimiento hacia arriba a lo largo del eje vertical indica un incremento de la producción de alimentos.

Figura 3-2
El producto marginal del trabajo



El producto marginal del trabajo en el sector manufacturero, igual a la pendiente de la función de producción de la Figura 3-1, es menor cuanto más trabajo emplea el sector.

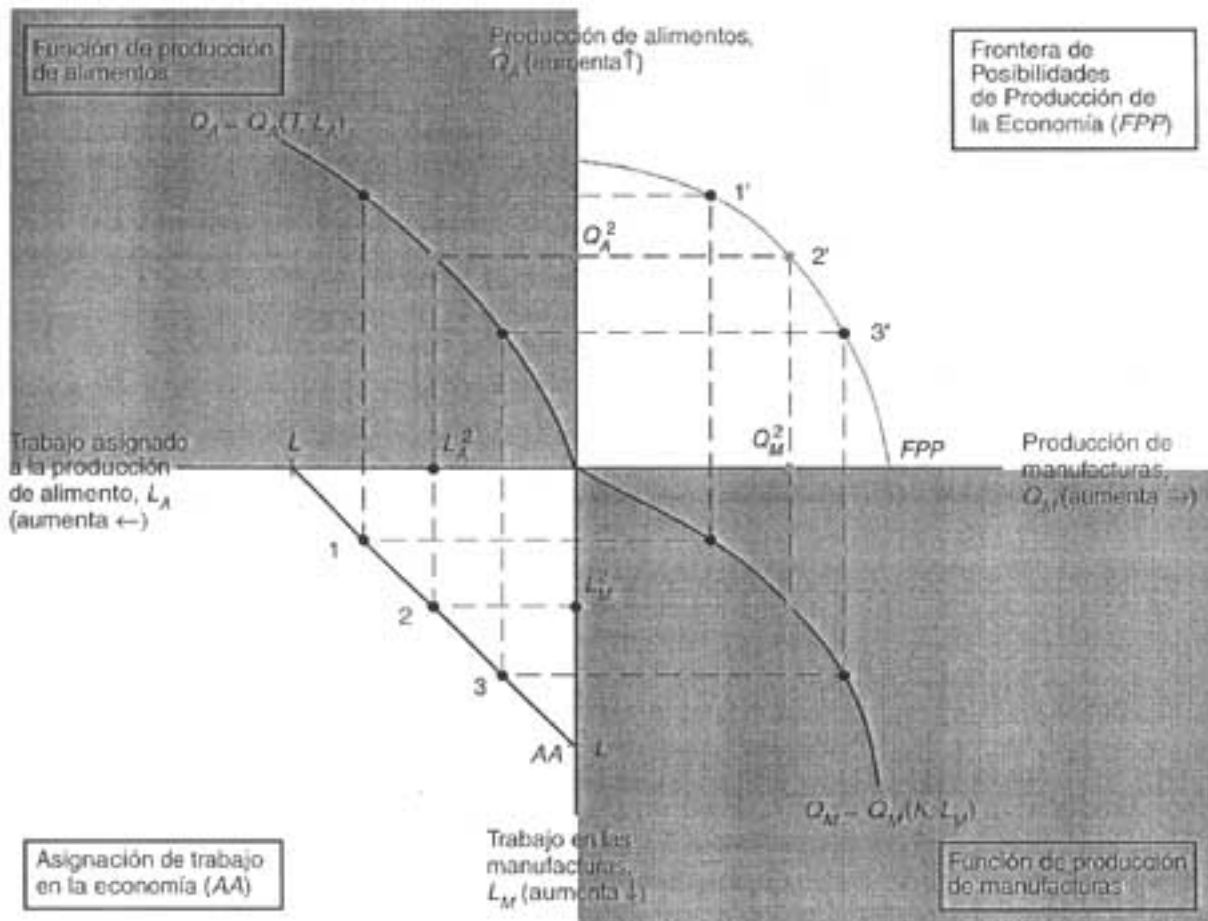
El cuadrante inferior izquierdo representa la asignación de trabajo de la economía. Ambas cantidades se miden al contrario de su dirección habitual: un movimiento hacia abajo a lo largo del eje vertical indica un incremento del trabajo empleado en las manufacturas, un movimiento hacia la izquierda a lo largo del eje horizontal indica un incremento del trabajo empleado en la producción de alimentos. Puesto que un aumento del empleo en un sector significa que hay menos trabajo disponible para el otro, las asignaciones posibles están indicadas por una línea de pendiente negativa. Esta línea, AA , tiene una inclinación de 45 grados, es decir, una pendiente de -1 . Para ver por qué esta línea representa las posibilidades de asignación, consideremos que si todo el trabajo estuviera empleado en la producción de alimentos, L_A sería igual a L , mientras que L_M sería igual a 0. Si desplazáramos el trabajo paulatinamente hacia el sector manufacturero, cada hora-hombre desplazada incrementaría L_M en una unidad, reduciéndose L_A en una unidad, trazando una línea con pendiente -1 , hasta que toda la oferta de trabajo L estuviese empleada en las manufacturas.

Cualquier asignación determinada de trabajo entre los dos sectores puede, por tanto, ser representada por un punto en AA, como el punto 2.

Ahora podemos ver cómo se determina la producción, dada una asignación determinada de trabajo entre los dos sectores. Supongamos que la asignación de trabajo estuviese representada por el punto 2 en el cuadrante inferior izquierdo, es decir, con L^2_M horas en las manufacturas y L^2_A en la alimentación. Entonces podemos utilizar la función de producción de cada sector para determinar el producto: se producen Q^2_M unidades de manufacturas y Q^2_A de alimentos. Utilizando estas coordenadas a y Q^2_M , el punto 2' en el cuadrante superior derecho de la Figura 3-3 muestra la producción resultante de manufacturas y alimentación.

Para trazar toda la frontera de posibilidades de producción, imaginemos simplemente la repetición de este ejercicio para muchas asignaciones de trabajo alternativas. Podemos comenzar con la mayor parte del trabajo dedicado a la producción de alimentos, como en el punto 1 en el cuadrante inferior izquierdo; a partir de ahí aumenta paulatinamente la cantidad de trabajo dedicado a las manufacturas hasta que haya muy pocos trabajadores empleados en la alimentación, como en el punto 3; los puntos correspondientes en el cuadrante superior derecho formarán la curva de 1' a 3'. Así, FPP en el cuadrante superior derecho muestra las posibilidades de producción de la economía dadas las ofertas de tierra, trabajo y capital.

Figura 3-3
La frontera de posibilidades de producción en el modelo de factores específicos



La producción de manufacturas y alimentos se determina por la asignación de trabajo. En el cuadrante inferior izquierdo, la asignación de trabajo entre sectores puede ser ilustrada por un punto en la línea AA, que representa todas las combinaciones de trabajo en las manufacturas y en la alimentación, que suman la oferta total de trabajo, L . En correspondencia a cada punto particular en AA, tal como el punto 2, hay una cantidad de trabajo dedicada a las manufacturas (L^2_M) y una cantidad de trabajo dedicada a los alimentos (L^2_A). Las curvas de los cuadrantes inferior derecho y superior izquierdo representan las funciones de producción de manufacturas y alimentos, respectivamente, que permiten determinar la producción (Q^2_M , Q^2_A), dadas las cantidades de trabajo. Por tanto, en el cuadrante superior derecho, la curva FPP representa la variación de la producción de los dos bienes cuando cambia la asignación del

trabajo de la alimentación a las manufacturas; los niveles de producción 1', 2', 3', corresponden a las asignaciones de trabajo 1, 2 y 3. Debido a los rendimientos decrecientes, *FPP* es una curva cóncava y no una línea recta.

En el modelo ricardiano, donde el trabajo es el único factor de producción, la frontera de posibilidades de producción es una línea recta ya que el coste de oportunidad de las manufacturas en términos de la alimentación es constante. En el modelo de factores específicos, por el contrario, la adición de otros factores de producción cambia la forma de la frontera de posibilidades de producción, *FPP*, haciéndola curva. La curvatura de *FPP* refleja los rendimientos decrecientes del trabajo en cada sector; estos rendimientos decrecientes son la diferencia fundamental entre el modelo de factores específicos y el modelo ricardiano.

Obsérvese que, cuando trazamos *FPP*, desplazamos trabajo del sector de producción de alimentos hacia el sector de producción de manufacturas. Si desplazamos una hora-hombre de trabajo de la alimentación a las manufacturas, este factor adicional aumentará la producción en este sector en una magnitud igual al producto marginal del trabajo en las manufacturas, $PMgL_M$. Para aumentar la producción de manufacturas en una unidad, debemos aumentar la cantidad de trabajo en $1/PMgL_M$ horas. Además, cada unidad de trabajo desplazada desde la producción de alimentos reducirá el producto de este sector en una magnitud igual al producto marginal del trabajo en el alimento, $PMgL_A$. Para aumentar la producción de manufacturas en una unidad, la economía debe reducir la producción de alimento en $PMgL_A/PMgL_M$ unidades. La pendiente de *FPP*, que mide el coste de oportunidad de las manufacturas en términos del alimento (es decir, el número de unidades de alimento que deben ser sacrificadas para aumentar la producción de manufacturas en una unidad), es, por tanto:

$$\text{Pendiente de la frontera de posibilidades de producción} = -PMgL_A/PMgL_M$$

Ahora podemos ver por qué la curva *FPP* es cóncava. A medida que nos desplazamos de 1' a 3', L_M aumenta y L_A disminuye. Sin embargo, vimos en la Figura 3-2 que, a medida que L_M aumenta, el producto marginal del trabajo en la producción de manufacturas disminuye; análogamente, a medida que L_A cae, el producto marginal del trabajo en los alimentos aumenta. Así pues, *FPP* se hace más empinada cuando nos desplazamos hacia abajo y hacia la derecha.

Hemos visto cómo se determina la producción dada la asignación del factor trabajo. El próximo paso es preguntar cómo una economía de mercado determina la asignación del factor trabajo.

Precios, salarios y asignación del trabajo

¿Cuánto trabajo se empleará en cada sector? Para responder a esta pregunta tenemos que observar la oferta y la demanda en el mercado de trabajo. La demanda de trabajo en cada sector depende del precio del producto y del salario. A su vez, el salario depende de la demanda combinada de alimentos y manufacturas. Dados los precios de las manufacturas y alimentos conjuntamente con el salario, podemos determinar el empleo y la producción de cada sector.

En primer lugar, vamos a centrarnos en la demanda de trabajo. En cada sector los empleadores, que maximizan su beneficio, demandarán trabajo hasta el punto en que el valor producido por una hora-hombre adicional iguale el coste de emplear esta hora de trabajo. En el sector manufacturero, por ejemplo, el valor de una hora-hombre adicional es el producto marginal del trabajo en las manufacturas multiplicado por el precio de una unidad de manufacturas: $PMgL_M \times P_M$. Si w es el salario, los empleadores contratarán trabajadores hasta el punto en que

$$PMgL_M \times P_M = w \tag{3-4}$$

Pero el producto marginal del trabajo en las manufacturas, ya ilustrado en la Figura 3-2, tiene pendiente negativa debido a los rendimientos decrecientes. Por tanto, para un precio determinado de las manufacturas, P_M , el valor del producto marginal, $PMgL_M \times P_M$, tendrá también pendiente negativa. Así

pues, podemos considerar la Ecuación (3-4) como definición de la curva de demanda de trabajo en las manufacturas: si el salario desciende, permaneciendo todo lo demás igual, los empresarios del sector manufacturero querrán contratar más trabajadores.

Análogamente, el valor de una hora-hombre adicional en la alimentación es $PMgL_A \times P_A$. La curva de demanda de trabajo en el sector de alimentos puede, por tanto, ser escrita como:

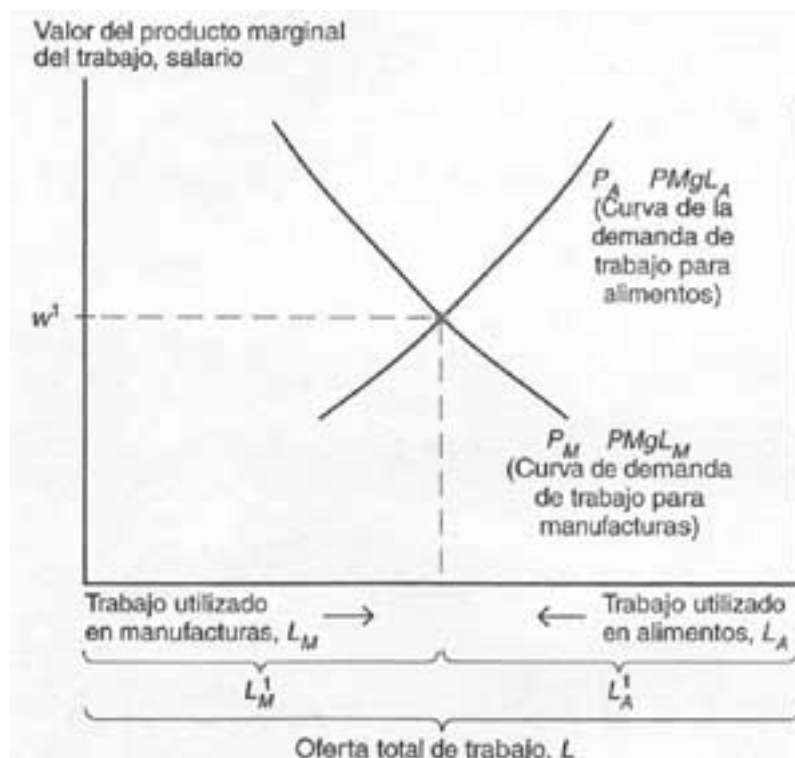
$$PMgL_A \times P_A = w \tag{3-5}$$

La tasa salarial, w , debe ser igual en ambos sectores, debido al supuesto de que el trabajo se desplace libremente entre sectores. Es decir, puesto que el trabajo es un factor móvil, se desplazará del sector de salarios bajos al sector de salarios altos, hasta que los salarios se igualen. El salario, a su vez, se determina por el requisito de que la demanda total de trabajo (el empleo total) iguale a la oferta total de trabajo:

$$L_M + L_A = L \tag{3-6}$$

Al representar estas tres ecuaciones en un diagrama (Figura 3-4), podemos ver cómo se determinan el salario y el empleo en cada sector, dados los precios de la alimentación y las manufacturas. En el eje horizontal de la Figura 3-4 tenemos la oferta total de trabajo L . Partiendo de la izquierda del diagrama tenemos el valor del producto marginal del trabajo en las manufacturas, que es sencillamente la curva $PMgL_M$ de la Figura 3-2 multiplicada por P_M . Ésta es la curva de demanda de trabajo en el sector manufacturero. Partiendo de la derecha tenemos el valor del producto marginal del trabajo en el sector de la alimentación, que es la demanda de trabajo en dicho sector. La tasa salarial de equilibrio y la asignación del trabajo entre los dos sectores se representa por el punto 1. Al salario w^1 , la cantidad de trabajo demandada por el sector de las manufacturas (L_M^1) y por el sector de la alimentación (L_A^1) es igual a la oferta total de trabajo, L .

Figura 3-4
La asignación del trabajo



El trabajo se asigna de tal modo que el valor de su producto marginal es el mismo en el sector de manufacturas que en el de alimentación. En equilibrio, el salario es igual al valor del producto marginal del trabajo.

Hay una relación útil entre los precios relativos y la producción, que se desprende de este análisis de la asignación del factor trabajo; esta relación se aplica a situaciones más generales que las descritas por el modelo de factores específicos. Las Ecuaciones (3-4) y (3-5) implican que:

$$PMgL_M \times P_M = PMgL_A \times P_A = w$$

o, reagrupando, que:

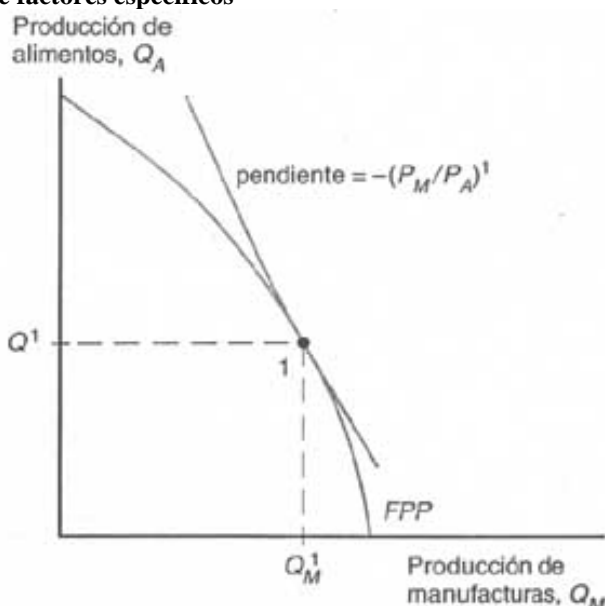
$$-PMgL_A/PMgL_M = -P_M/P_A \tag{3-7}$$

La parte izquierda de la Ecuación (3-7) es la pendiente de la frontera de posibilidades de producción en cada punto; la parte derecha es el precio relativo de las manufacturas con signo negativo. Este resultado nos dice que *en el punto de producción, la frontera de posibilidades de producción debe ser tangente a una línea cuya pendiente es menos el precio de las manufacturas dividido por el precio del alimento*. El resultado se ilustra en la Figura 3-5: si el precio relativo de las manufacturas es $(P_M/P_A)^1$, la economía produce en el punto 1.

¿Qué ocurre con la asignación del trabajo y la distribución de la renta cuando los precios de la alimentación y las manufacturas cambian? Obsérvese que cualquier cambio de precios puede ser descompuesto en dos partes: un cambio proporcional en ambos, P_M y P_A , y un cambio en sólo uno de los precios. Por ejemplo, supongamos que el precio de las manufacturas aumenta un 17 por 100 y el precio de los alimentos aumenta un 10 por 100. Podemos analizar estos efectos primero preguntándonos qué ocurre si los precios de las manufacturas y la alimentación aumentan un 10 por 100, y después averiguando lo que ocurre si los precios de las manufacturas aumentan un 7 por 100. Esto nos permite separar los efectos de cambios del nivel general de precios de los efectos de los cambios de los precios relativos.

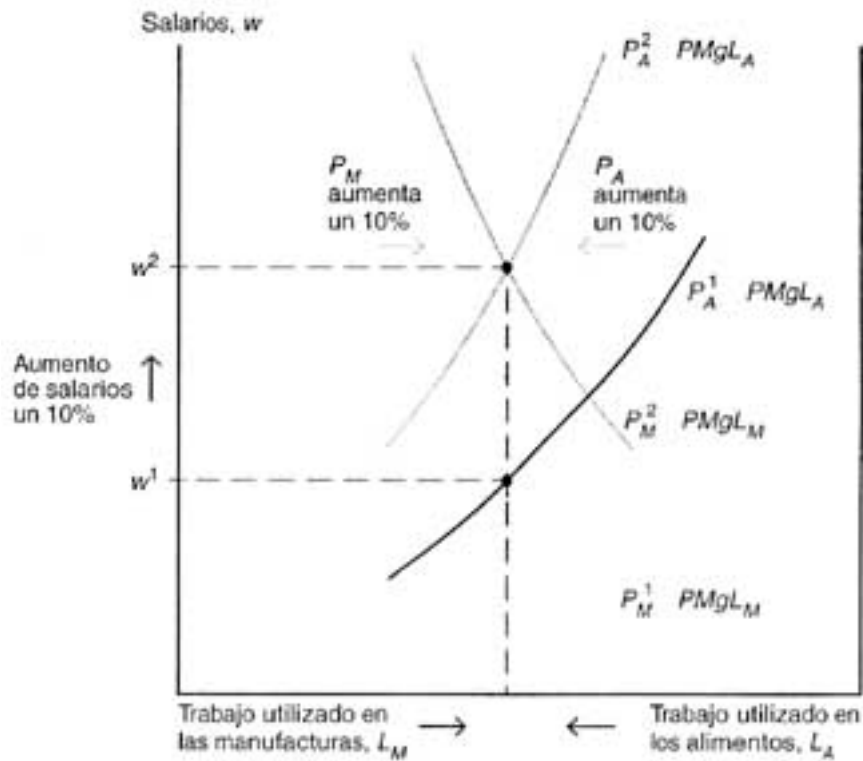
Un cambio de precios en la misma proporción. La Figura 3-6 muestra el efecto de un incremento de P_M y P_A en la misma proporción. P_M aumenta de P^1_M a P^2_M ; P_A aumenta de P^1_A a P^2_A . Si los precios de ambos bienes aumentan un 10 por 100, ambas curvas de demanda se desplazarán también un 10 por 100. Como puede verse en el diagrama, estos cambios conducen a incrementos del 10 por 100 en el salario, de w^1 (punto 1) a w^2 (punto 2). La asignación del trabajo entre sectores y la producción de los dos bienes no cambia.

Figura 3-5
La producción en el modelo de factores específicos



La economía produce en el punto de su frontera de posibilidades de producción (*FPP*) en que la pendiente de la misma es igual a menos el precio relativo de las manufacturas.

Figura 3-6
Un incremento de los precios de las manufacturas y de los alimentos en la misma proporción

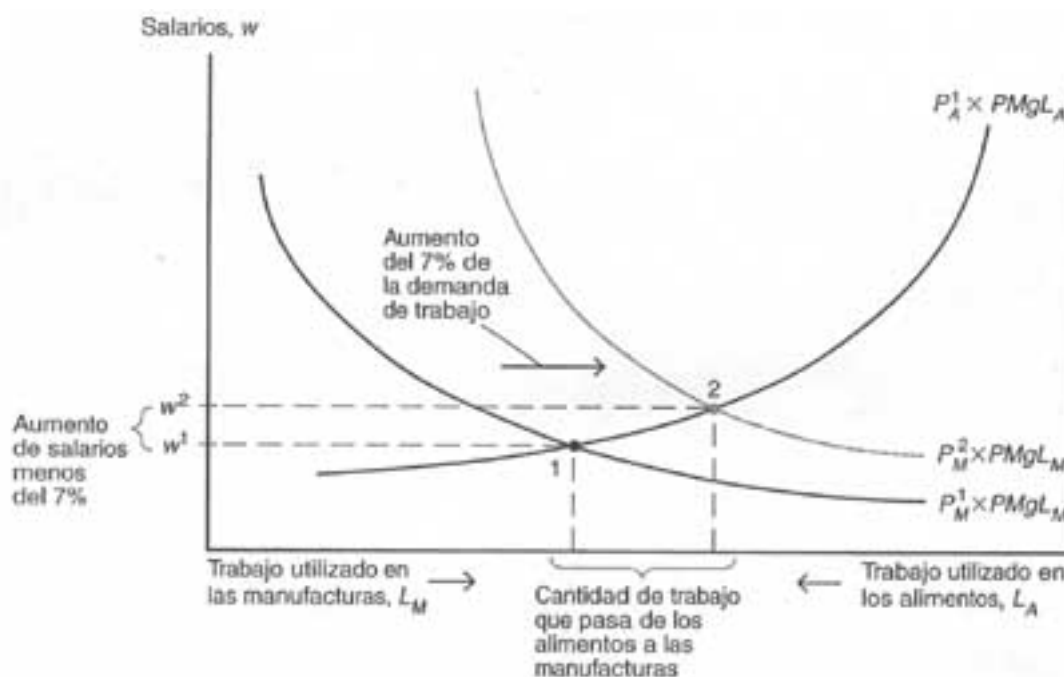


Las curvas de demanda de trabajo en las manufacturas y los alimentos se desplazan hacia arriba en proporción al incremento de P_M , de P_M^1 a P_M^2 , y al de P_A , de P_A^1 , a P_A^2 . El salario aumenta en la misma proporción de w^1 a w^2 pero la asignación del trabajo entre los dos sectores no cambia.

De hecho, cuando P_M y P_A cambian en la misma proporción, no se producen cambios reales. El salario aumenta en la misma proporción que los precios, por lo que el salario *real*, la ratio entre el salario y los precios de los bienes, queda inalterado. Con la misma cantidad de trabajo empleado en cada sector, y recibiendo el mismo salario real, las rentas reales de los propietarios del capital y de los propietarios de la tierra también permanecen iguales. Por tanto, todo el mundo está exactamente en la misma posición que antes. Esto ilustra un principio general: los cambios en el nivel general de precios no tienen efectos reales, es decir, no cambian ninguna cantidad física en la economía. Sólo los cambios en los precios relativos (que en este caso significa el precio relativo de las manufacturas y la alimentación, P_M/P_A) afectan al bienestar o a la asignación de recursos.

Un cambio de los precios relativos. Consideremos un cambio de los precios que *afecte* a los precios relativos. La Figura 3-7 muestra el efecto de un cambio del precio de sólo un bien, en este caso un aumento del 7 por 100 en P_M , de P_M^1 a P_M^2 . El efecto del incremento de P_M es desplazar hacia arriba la curva de demanda de trabajo en las manufacturas en la misma proporción en que aumenta el precio, cambiando el equilibrio del punto 1 al punto 2. Obsérvense dos hechos importantes de los resultados de este cambio. Primero, aunque aumenta el salario, lo hace en *menor proporción* que el aumento del precio de las manufacturas. Esto puede verse comparando las Figuras 3-6 y 3-7. En la Figura 3-6, que representa el resultado de un 10 por 100 de aumento en ambos precios, P_M y P_A , vemos que w también aumenta un 10 por 100. Si sólo aumenta P_M , w claramente aumenta menos, digamos un 5 por 100.

Figura 3-7
Un incremento del precio de las manufacturas



La curva de demanda de manufacturas aumenta en proporción al incremento de P_M , pero el salario aumenta en menor proporción. La producción de manufacturas aumenta, la de alimentos disminuye.

Segundo, cuando sólo aumenta P_M , al contrario que en el caso en que aumentan simultáneamente P_M y P_A , el factor trabajo se desplaza del sector de la alimentación al sector de las manufacturas, y la producción de manufacturas aumenta, mientras que la de alimentos disminuye. (Ésta es la causa de que w no aumente tanto como P_M : al aumentar el empleo en las manufacturas, el producto marginal del trabajo en este sector cae.)

El efecto de un aumento del precio relativo de las manufacturas también puede verse directamente observando la frontera de posibilidades de producción. En la Figura 3-8 vemos los efectos del mismo aumento del precio de las manufacturas, que aumenta el precio *relativo* de las manufacturas de $(P_M/P_A)^1$ a $(P_M/P_A)^2$. El nivel de producción, que se sitúa siempre donde la pendiente de FPP es igual a la relación de precios cambiada de signo, cambia de 1 a 2. Como consecuencia del aumento del precio relativo de las manufacturas, la producción de alimentos disminuye y la de manufacturas aumenta.

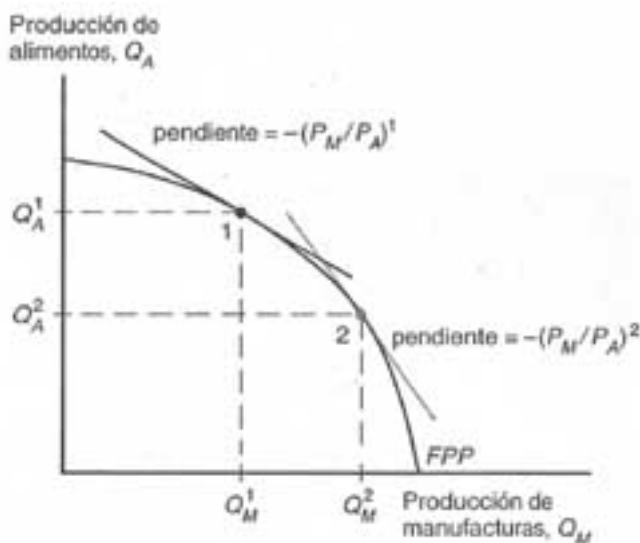
Puesto que el aumento del precio relativo de las manufacturas determina el aumento de la producción de manufacturas en relación a la de alimentos, podemos dibujar una curva de oferta relativa poniendo Q_M/Q_A en función de P_M/P_A . Esta curva de oferta relativa es *OR* en la Figura 3-9. Como vimos en el Capítulo 2, también podemos dibujar la curva de demanda relativa, que está representada por la línea de pendiente negativa *DR*. El precio de equilibrio relativo $(P_M/P_A)^1$ y la producción $(Q_M/Q_A)^1$ se determinan por la intersección de *OR* y *DR*.

Precios relativos y distribución de la renta

Hemos examinado hasta ahora los siguientes aspectos del modelo de factores específicos: 1) la determinación de las posibilidades de producción, dados los recursos y la tecnología de una economía, y 2) la determinación de la asignación de recursos, producción y precios relativos en una economía de mercado. Antes de volver sobre los efectos del comercio internacional, debemos considerar los efectos de los cambios de los precios relativos sobre la distribución de la renta.

Figura 3-8

La respuesta de la producción a un cambio en el precio relativo de las manufacturas

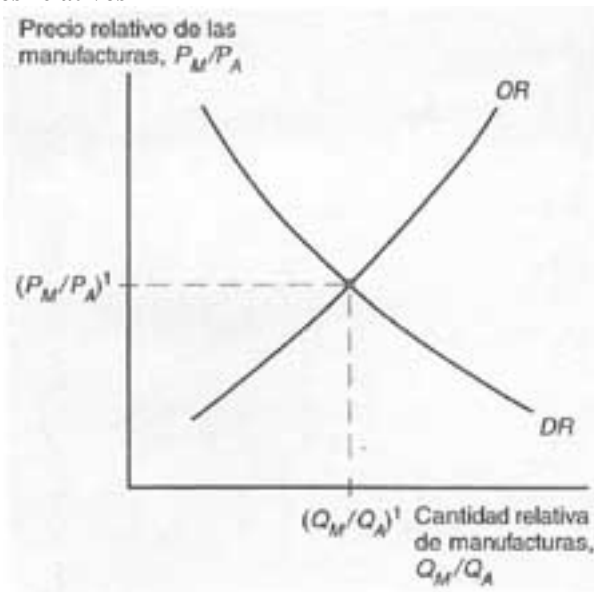


La economía siempre produce en el punto de su frontera de posibilidades de producción (*FPP*) en el que la pendiente de *FPP* es igual al precio relativo de las manufacturas cambiado de signo. Por tanto, un aumento de P_M/P_A , provoca un cambio en la producción hacia abajo y hacia la derecha, correspondiente a una mayor producción de manufacturas y menor producción de alimentos.

Veamos de nuevo la Figura 3-7, que muestra el efecto de un aumento del precio de las manufacturas. Ya hemos visto que la curva de demanda de trabajo en el sector manufacturero se desplazará hacia arriba en la proporción en que aumenta P_M , por lo que si P_M aumenta un 10 por 100, la curva definida por $PM \times PMgL_M$ también se desplaza un 10 por 100. Hemos visto asimismo que, a menos que el precio de los alimentos aumente también un 10 por 100, w aumentará *menos* que P_M . Por tanto, si los precios de las manufacturas aumentan un 10 por 100, hemos de esperar que el salario aumente sólo, por ejemplo, un 5 por 100.

Figura 3-9

La determinación de los precios relativos



En el modelo de factores específicos, un mayor precio relativo de las manufacturas provocará un aumento de la producción de manufacturas respecto a la de alimentos. Por tanto, la curva de oferta relativa *OR* tiene pendiente

positiva. Las cantidades y los precios de equilibrio están determinados por la intersección de OR con la curva de demanda relativa DR .

Vamos a ver lo que implican estos resultados para las rentas de los tres grupos: trabajadores, capitalistas y terratenientes. Los trabajadores se encuentran con que el salario ha aumentado, pero en menor proporción que P_M . Por tanto, su salario real en función de las manufacturas, w/P_M , disminuye, mientras que su salario real en función de los alimentos, w/P_A , aumenta. Dada esta información, no podemos decir si los trabajadores están mejor o peor, eso depende de la importancia relativa de las manufacturas y la alimentación en el consumo de los trabajadores, una cuestión que no abordaremos.

Los capitalistas, sin embargo, están claramente mejor. El salario real en función de las manufacturas se ha reducido, por lo que los beneficios de los capitalistas, en términos de lo que producen, aumentan. Es decir, la renta de los capitalistas aumentará en mayor proporción que el aumento de P_M . Puesto que P_M , a su vez, ha aumentado con relación a P_A , la renta de los capitalistas ha aumentado claramente en términos de ambos bienes.

Por el contrario, los terratenientes están claramente peor. Pierden por dos razones: el salario real en términos de los alimentos aumenta, reduciendo su renta, y el aumento de los precios de las manufacturas reduce el poder adquisitivo de cualquier renta determinada.

EL COMERCIO INTERNACIONAL EN EL MODELO DE FACTORES ESPECÍFICOS

Ahora que sabemos cómo funciona el modelo de factores específicos en una economía, podemos volver al análisis del comercio internacional. Imaginemos que dos países, Japón y Estados Unidos, comercian entre sí; vamos a examinar los efectos de este comercio sobre su bienestar.

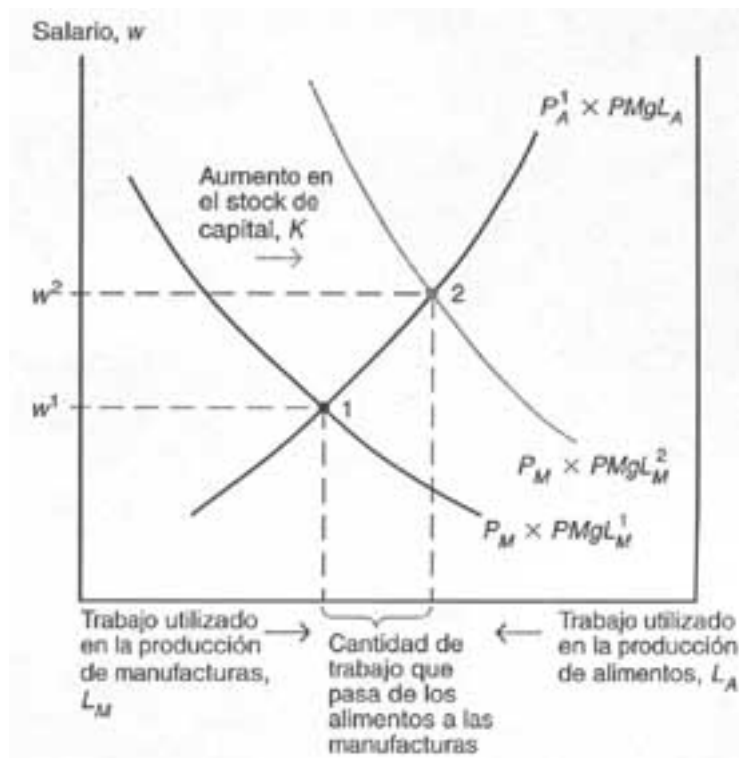
Para que el comercio tenga lugar, los dos países deben tener distintos precios relativos de las manufacturas en ausencia de comercio. En la Figura 3-9 vimos cómo se determina P_M/P_A en una economía en ausencia de comercio. Japón y Estados Unidos podrían tener diferencias en los precios relativos de las manufacturas porque difieren en su demanda relativa o porque difieren en su oferta relativa. Supondremos que no hay diferencias de demanda: es decir, suponemos que dado P_M/P_A , la demanda relativa es la misma en los dos países. Si ambos países se enfrentan al mismo precio relativo de las manufacturas, consumirán alimento y manufacturas en las mismas proporciones. Así, ambos países tendrán la misma curva de demanda relativa. Por tanto, centraremos las causas del comercio internacional en las diferencias de la oferta relativa.

¿Por qué podrían diferir las ofertas relativas? Los países pueden tener diferencias tecnológicas, como en el modelo ricardiano. Sin embargo, ahora que nuestro modelo tiene más de un factor de producción, los países pueden diferir en la dotación de sus recursos. Vale la pena examinar cómo pueden afectar las diferencias en la dotación de recursos a la oferta relativa.

Recursos y oferta relativa

La relación básica entre los recursos y la oferta relativa es sencilla: un país con mucho capital y no mucha tierra tiende a producir más manufacturas y menos alimentos para cualquier precio dado, mientras que un país con mucha tierra y no mucho capital hará lo contrario. Consideremos lo que ocurriría si uno de estos países experimentase un aumento de la oferta de algún recurso. Supongamos, por ejemplo, que Japón aumentase su stock de capital. Los efectos de tal incremento se muestran en la Figura 3-10.

Figura 3-10
Cambios en el stock de capital



Un aumento del stock de capital aumenta el producto marginal del trabajo en las manufacturas para un nivel de empleo dado. Esto aumenta la demanda de trabajo en el sector manufacturero, que produce un aumento del salario medio. Puesto que el trabajo se va del sector de la alimentación, la producción de manufacturas aumenta, mientras que la producción de alimentos disminuye.

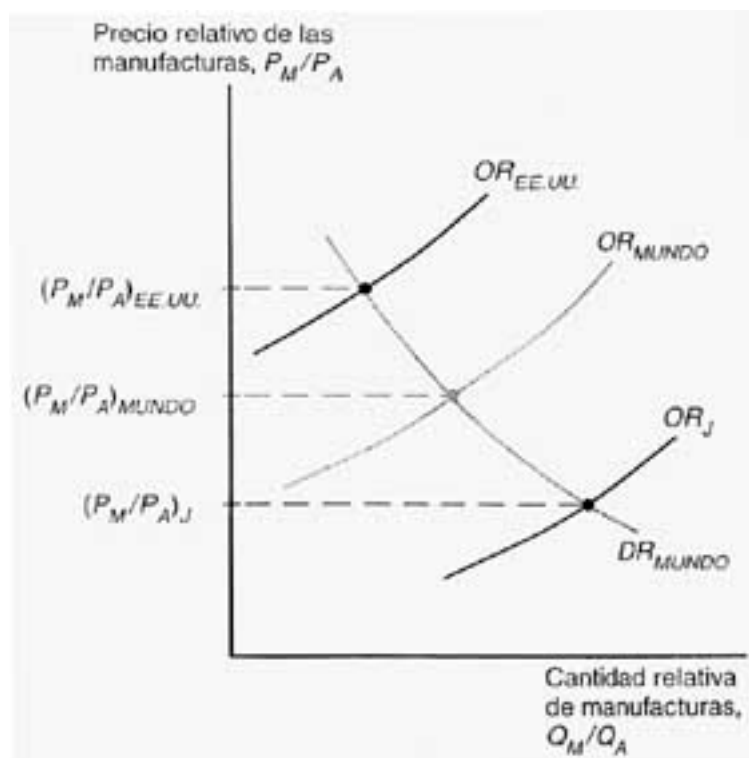
Si todo lo demás permaneciera constante, un aumento de la cantidad de capital aumentaría la productividad del trabajo en el sector manufacturero. Así, la curva de demanda de trabajo en el sector manufacturero se desplazaría hacia la derecha, desde $P_M \times PMgL_M^1$ a $P_M \times PMgL_M^2$. Para cualquier precio dado de las manufacturas y los alimentos, este incremento de la demanda de trabajo de las manufacturas desplazaría el equilibrio del punto 1 al punto 2: más trabajadores del sector de la alimentación serían atraídos al sector manufacturero. La producción manufacturera aumentaría por dos razones: habría más trabajadores en el sector y tendrían más capital para trabajar. La producción de alimentos disminuiría porque se reduce la cantidad de trabajo en el sector. En consecuencia, para cualquier precio relativo de las manufacturas, la producción relativa de manufacturas aumentaría. Por tanto, concluimos que un aumento de la oferta de capital desplazaría la curva de oferta relativa hacia la derecha.

Análogamente, un incremento de la oferta de tierra aumentaría la producción de alimentos y reduciría la producción de manufacturas: la curva de oferta relativa se desplazaría hacia la izquierda.

¿Qué efecto produce un incremento de la fuerza de trabajo? Éste es el caso menos claro. Para inducir a los empresarios a contratar más trabajadores, el salario debe bajar. Esto lleva a un aumento del empleo y la producción *tanto* de las manufacturas *como* de los alimentos; el efecto sobre la producción relativa es ambiguo.

No obstante, supongamos que Estados Unidos y Japón tienen la misma fuerza de trabajo, pero que Japón tiene mayor oferta de capital que Estados Unidos, mientras que Estados Unidos tiene mayor oferta de tierra que Japón. La situación será parecida a la Figura 3-11. La curva de oferta relativa de Japón OR_J se sitúa a la derecha de la curva de Estados Unidos $OR_{EE.UU.}$, porque la abundancia de capital y escasez de tierra de Japón le conduce a producir una gran cantidad de manufacturas y una cantidad relativamente pequeña de alimentos para cualquier precio de las manufacturas, mientras que en Estados Unidos ocurre lo contrario.

Figura 3-11
Comercio y precios relativos



En la figura, suponemos que Japón tiene más capital por trabajador que Estados Unidos, mientras que Estados Unidos tiene más tierra por trabajador que Japón. Como consecuencia, la curva de oferta relativa de Japón se sitúa a la derecha de la de Estados Unidos. Cuando las dos economías comercian, la curva de oferta relativa mundial OR_{MUNDO} se sitúa entre las dos curvas nacionales y el precio relativo de equilibrio mundial de las manufacturas, determinado por la intersección de OR_{MUNDO} con la curva de demanda relativa DR_{MUNDO} se sitúa entre los niveles de P_M/P_A , que habría en los dos países en ausencia de comercio.

Comercio y precios relativos

En este modelo, como siempre, el comercio internacional lleva a una convergencia de precios relativos, ilustrada en la Figura 3-11. Puesto que la demanda relativa es la misma en Japón y en Estados Unidos, DR_{MUNDO} es la curva de la demanda relativa de cada país y la curva de demanda relativa mundial cuando ambos países comercian. OR_J y $OR_{EE.UU.}$ representan las curvas de oferta relativas de Japón y Estados Unidos, respectivamente. Suponemos que Japón está relativamente bien dotado de capital y escasamente dotado de tierra, mientras que en Estados Unidos ocurre lo contrario, por tanto, OR_J se sitúa a la derecha de $OR_{EE.UU.}$. El precio relativo de las manufacturas de Japón anteriores al comercio $(P_M/P_A)_J$, es menor que el precio relativo en Estados Unidos $(P_M/P_A)_{EE.UU.}$.

Cuando ambos países se abren al comercio, crean una economía mundial integrada cuya producción de manufacturas y alimento es la suma de las producciones nacionales de los dos bienes. La oferta relativa mundial de manufacturas (OR_{MUNDO}) se sitúa entre las ofertas relativas de los dos países. El precio relativo mundial de manufacturas $(P_M/P_A)_{MUNDO}$, se sitúa, pues, entre los precios nacionales antes del comercio. El comercio ha incrementado el precio relativo de las manufacturas en Japón y lo ha reducido en Estados Unidos.

El patrón de comercio

Si el comercio, inicialmente, se produce debido a las diferencias en los precios relativos de las manufacturas, ¿cómo se traslada la convergencia de P_M/P_A al patrón de comercio internacional? Para responder a esta pregunta necesitamos exponer algunas relaciones básicas entre precios, producción y consumo.

En un país que no puede comerciar, la producción de un bien debe ser igual a su consumo. Si D_M es el consumo de manufacturas y D_A el consumo de alimentos, en una economía cerrada $D_M = Q_M$ y $D_A = Q_A$.

El comercio internacional hace posible que la combinación de manufacturas y alimentos consumidos difiera de la combinación producida. Si bien las cantidades de cada bien que un país consume y produce pueden diferir; no obstante, un país no puede gastar más de lo que gana: el valor del consumo debe ser igual al valor de la producción. Es decir:

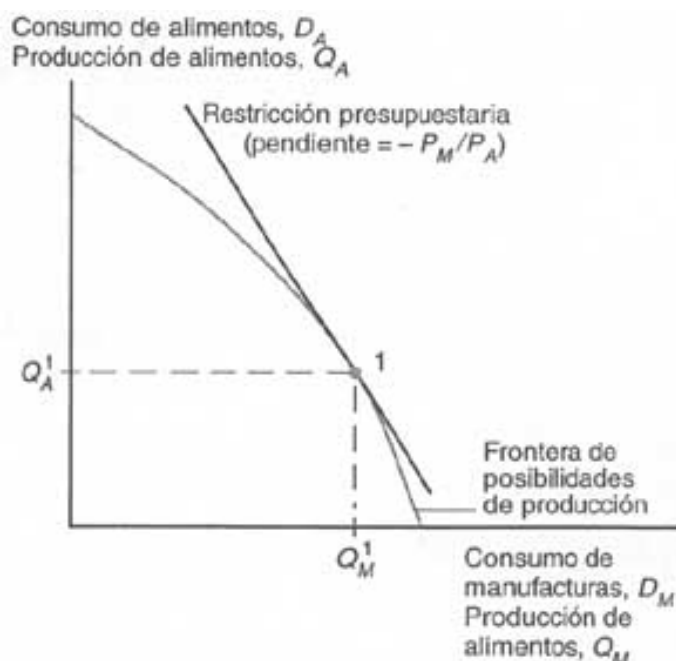
$$P_M \times D_M + P_A \times D_A = P_M \times Q_M + P_A \times Q_A \quad (3-8)$$

La Ecuación (3-8) puede ser reagrupada para conseguir la siguiente

$$D_A - Q_A = (P_M/P_A) \times (Q_M - D_M) \quad (3-9)$$

$D_A - Q_A$ son las *importaciones* de alimentos de la economía, la cantidad en la que su consumo de alimentos excede a su producción. La parte derecha de la ecuación es el producto del precio relativo de las manufacturas por la cantidad en que la producción de manufacturas excede al consumo, es decir, las *exportaciones* de manufacturas de la economía. La ecuación, por tanto, muestra que las importaciones de alimentos igualan a las exportaciones de manufacturas por el precio relativo de las manufacturas. Aunque no nos dice cuánto exportará o importará la economía, la ecuación muestra que la cantidad que la economía puede ofrecer a cambio de importar es limitada, o restringida, por la cantidad de exportaciones. La Ecuación (3-9) es, por tanto, conocida como una **restricción presupuestaria**.¹

Figura 3-12
La restricción presupuestaria para una economía de intercambio



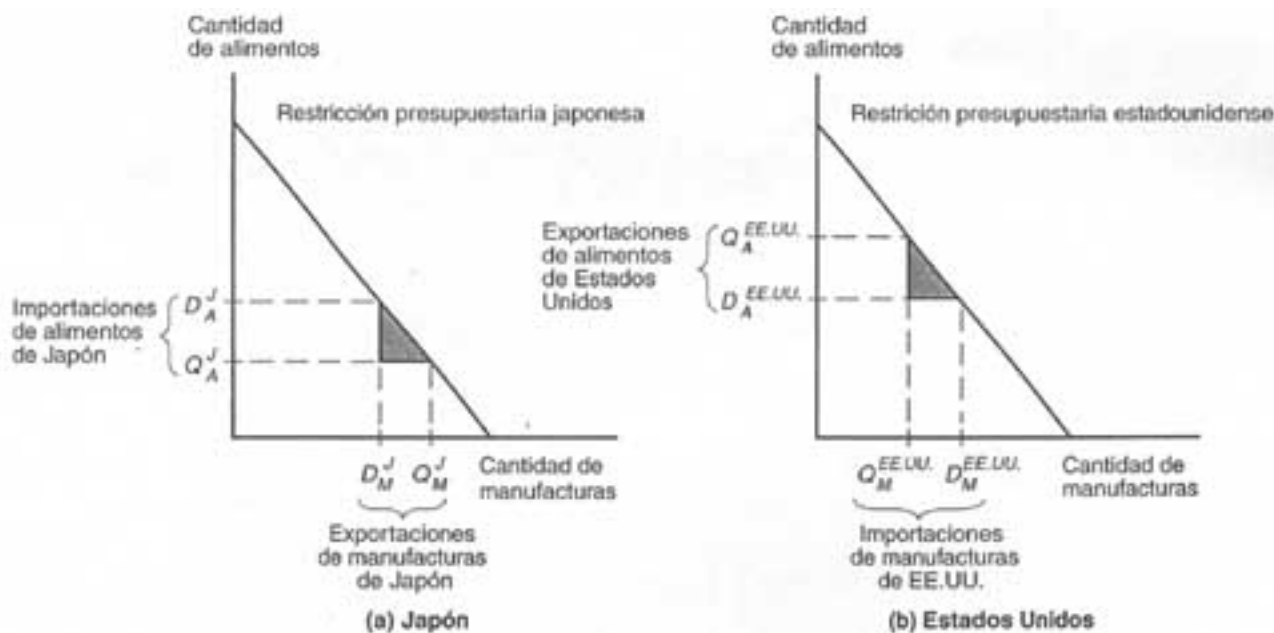
El punto 1 representa la producción de la economía. El consumo de una economía debe situarse a lo largo de la línea que pasa a través del punto 1 y tiene una pendiente igual al precio relativo de las manufacturas con signo menos.

¹ La restricción de que el valor del consumo iguale al de la producción (o, de forma equivalente, que las importaciones igualen las exportaciones en valor) puede no cumplirse cuando los países pueden tomar préstamos o prestar a otros países. Por ahora, suponemos que esto no es posible y que, por tanto, la restricción presupuestaria (Ecuación (3-9)) se verifica. Los préstamos y el endeudamiento internacionales son examinados en el Capítulo 7, que muestra que el consumo de una economía a lo largo del tiempo también es restringido por la necesidad de pagar sus deudas a los prestamistas exteriores.

La Figura 3-12 ilustra dos importantes características de la restricción presupuestaria para una economía de intercambio. Primera, la pendiente de la restricción presupuestaria es el precio relativo de las manufacturas, P_M/P_A , con signo negativo. La razón es que consumiendo una unidad menos de manufacturas, la economía ahorra P_M ; esto es suficiente para adquirir P_M/P_A unidades adicionales de alimentos. Segunda, la restricción presupuestaria es tangente a la frontera de posibilidades de producción en el punto que representa la elección de producción de la economía, dado el precio relativo de las manufacturas, como muestra la figura en el punto 1. Es decir, la economía siempre puede permitirse consumir lo que produce.

Podemos ahora usar la restricción presupuestaria de Japón y Estados Unidos para construir una representación del equilibrio con comercio. En la Figura 3-13, mostramos la producción, restricciones presupuestarias y elecciones de consumo de Japón y Estados Unidos para precios de equilibrio. En Japón, el incremento del precio relativo de las manufacturas conduce a un aumento del consumo de alimentos en relación a las manufacturas, y a una caída de la producción relativa de alimentos. Japón produce Q'_A alimentos, pero consume D'_A ; se convierte, por tanto, en exportador de manufacturas e importador de alimentos. En Estados Unidos, la reducción del precio de las manufacturas después del comercio conduce a un aumento del consumo de manufacturas con relación al de alimentos, y a una caída de la producción relativa de manufacturas; Estados Unidos se convierte así en importador de manufacturas y exportador de alimentos. En equilibrio, las exportaciones de manufacturas de Japón deben ser exactamente iguales a las importaciones de Estados Unidos, y las importaciones japonesas de alimentos exactamente iguales a las exportaciones de Estados Unidos. Estas igualdades se aprecian por la igualdad de los dos triángulos sombreados de la Figura 3-13.

Figura 3-13
Equilibrio con comercio



Las importaciones de alimentos de Japón son exactamente iguales a las exportaciones de Estados Unidos, y las importaciones de manufacturas de Estados Unidos son exactamente iguales a las exportaciones de Japón.

LA DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA Y LAS GANANCIAS DEL COMERCIO

Hemos visto cómo se determinan las posibilidades de producción en función de los recursos y la tecnología; cómo la elección de qué producir depende del precio relativo de las manufacturas; cómo los cambios de los precios relativos de las manufacturas afectan a la renta real de los diferentes factores de producción; y cómo afecta el comercio a los precios relativos y a la restricción presupuestaria de la economía. Ahora podemos plantear una cuestión crucial: ¿quién gana y quién pierde con el comercio internacional? Comenzaremos por preguntarnos cómo se ve afectado el bienestar de grupos particulares, y después cómo afecta el comercio al bienestar del país en su conjunto.

Para calcular los efectos del comercio sobre determinados grupos, la clave está en que el comercio internacional cambia el precio relativo de las manufacturas y los alimentos. Consideremos primero qué ocurre en Japón. Suponemos que, en ausencia de comercio, Japón habría tenido un menor precio relativo de las manufacturas que el resto del mundo. Por tanto, el comercio, que conduce a la convergencia de los precios relativos, implicará un aumento de P_M/P_A . En Japón (como hemos visto en el apartado anterior), el resultado de un incremento de P_M/P_A es que los capitalistas están mejor, los trabajadores experimentarán un cambio ambiguo en su posición, y los terratenientes están peor.

En Estados Unidos, el efecto del comercio sobre los precios relativos es justo el opuesto: el precio relativo de las manufacturas disminuye. Así pues, los terratenientes estadounidenses están mejor, los capitalistas peor y el efecto sobre los trabajadores es, de nuevo, ambiguo.

Por tanto, el resultado general es sencillo: *el comercio beneficia al factor que es específico para el sector exportador de cada país, pero perjudica al factor específico de los sectores competidores con la importación, con efectos ambiguos sobre el factor móvil.*

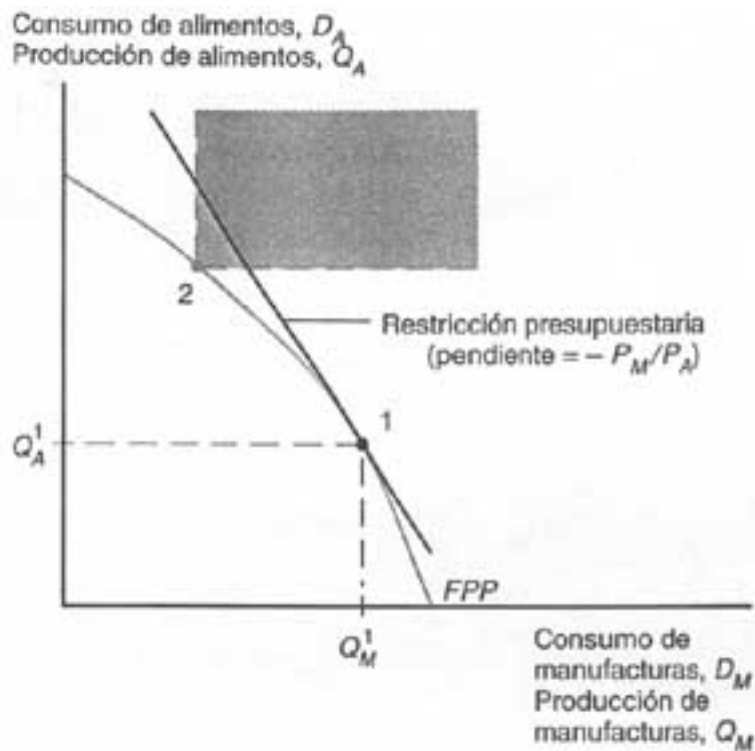
¿Compensan las ganancias a las pérdidas del comercio? Una manera de intentar responder a esta pregunta sería sumar las ganancias de los beneficiados y las pérdidas de los perjudicados, y compararlas. El problema de este procedimiento es que estamos comparando bienestar, algo inherentemente subjetivo. Supongamos que los capitalistas sean gente aburrida que no encuentran satisfacción en el aumento del consumo, mientras que los terratenientes son vividores que encuentran en ello una inmensa satisfacción. Entonces, podemos imaginarnos que el comercio reduce la cantidad total de bienestar en Japón. Pero también podría ser cierto lo contrario. Más aún, queda fuera del ámbito de lo que normalmente consideramos como análisis económico intentar explicar la satisfacción que tienen los individuos en sus vidas.

El mejor modo de analizar las ganancias generales del comercio es plantear una cuestión diferente: ¿pueden compensar quienes ganan con el comercio a los que pierden, y seguir estando todavía mejor? Si es así, el comercio es, *potencialmente*, una fuente de ganancia para todos.

Para ilustrar que el comercio es una fuente de ganancia potencial para todos procederemos en tres pasos:

1. Primero, observamos que en ausencia de comercio la economía habría de producir lo que consume, y viceversa. Así, el *consumo* de la economía en ausencia de comercio habría de ser un punto sobre la frontera de posibilidades de *producción*. En la Figura 3-14, el punto 2 es un típico punto de consumo antes del comercio.
2. A continuación, observamos que a una economía de intercambio le es posible consumir más de *ambos* bienes de lo que lo haría en ausencia de comercio. La restricción presupuestaria en la Figura 3-14 representa todas las posibles combinaciones de alimentos y manufacturas que el país podría consumir, dado el precio relativo mundial de las manufacturas. Parte de esta restricción presupuestaria (la parte de la zona sombreada) representa situaciones en que la economía consume más de ambos bienes de lo que lo haría en ausencia de comercio. Obsérvese que este resultado no depende de los supuestos de que la producción y el consumo anteriores al comercio estuvieran en el punto 2; a no ser que la producción anterior al comercio estuviese en el punto 1, por lo que el comercio no tendría efecto alguno sobre la producción, hay siempre una parte de la restricción presupuestaria que permite consumir más de ambos bienes.

Figura 3-14
El comercio aumenta las posibilidades de consumo de una economía



Antes del comercio, la producción y el consumo de la economía estaban en el punto 2 en su frontera de posibilidades de producción (*FPP*). Después de comercio, la economía puede consumir en cualquier punto de su restricción presupuestada. La porción de la restricción presupuestaria en la zona sombreada contiene mayores opciones de consumo de ambos bienes que el punto 2, anterior al comercio.

- Finalmente, observemos que si la economía en su conjunto consume más de ambos bienes, es posible, en principio, proporcionar a cada *individuo* más de ambos bienes. Esto mejoraría a todos; y demuestra, por tanto, que es posible asegurar que todos mejoran a consecuencia del comercio. Por supuesto, todos podrían estar mejor incluso si tuvieran menos de un bien y más de otro, pero esto sólo refuerza la conclusión de que todos pueden potencialmente ganar con el comercio.

La razón fundamental por la que el comercio beneficia potencialmente a un país es que *amplía las opciones de elección de la economía*. Esta ampliación de las opciones de elección significa que siempre es posible distribuir la renta de tal modo que todos ganen con el comercio.²

Que todos *puedan* ganar con el comercio lamentablemente no significa que todos ganen realmente. En el mundo real, la presencia de perdedores y ganadores del comercio es una de las razones más importantes por las que el comercio no es libre.

LA ECONOMÍA POLÍTICA DEL COMERCIO: UNA VISIÓN PRELIMINAR

El comercio generalmente produce ganadores y perdedores. Esta idea es crucial para entender las consideraciones que determinan realmente la política comercial en la moderna economía mundial. En los Capítulos 8 a 11 se hará un examen detallado de la política comercial; sin embargo, podemos dar una visión preliminar en este punto.

Hay dos formas de examinar la política comercial (o cualquier política gubernamental):

- Dados sus objetivos, ¿qué *debería* hacer el gobierno? ¿Cuál es la política comercial *óptima*?

² El argumento de que el comercio es beneficioso porque aumenta las opciones de la economía es mucho más general que esta explicación. Para una discusión más completa véase Paul Samuelson: «The Gains from International Trade Once Again», *Economic Journal* 72 (1962), págs. 820-829.

- 2) ¿Qué es probable que haga el gobierno en la práctica? Los efectos del comercio sobre la distribución de la renta son importantes para la primera forma de examinar el tema, y son cruciales para la segunda.

La política comercial óptima

Supongamos que un gobierno quiere maximizar el bienestar de su población. Si todos fueran exactamente iguales en gustos y en renta, habría una solución sencilla: el gobierno podría escoger las políticas que mejoraran, en la mayor medida posible, la situación del individuo representativo. En esta economía homogénea, el libre comercio internacional serviría realmente a los objetivos gubernamentales.

Sin embargo, cuando la gente no es exactamente igual, el problema del gobierno no está tan bien definido. El gobierno debe de alguna manera sopesar la ganancia de una persona frente a la pérdida de otra. Si, por ejemplo, el gobierno japonés está más preocupado por el perjuicio de los terratenientes que por ayudar a los capitalistas, el comercio internacional, que en nuestro análisis beneficia a los capitalistas y perjudica a los terratenientes en Japón, podría ser algo malo desde el punto de vista del gobierno japonés.

Hay muchas razones por las que un grupo podría tener más importancia que otro, pero una de las más convincentes es que algunos grupos necesitan tratamiento especial porque ya son relativamente pobres. En Estados Unidos hay una simpatía general por las restricciones a la importación de prendas de vestir y zapatos, aún a pesar de que las restricciones incrementen los precios de consumo, porque los trabajadores de esas industrias están mal pagados. Los beneficios que los opulentos consumidores obtendrían si se permitieran más importaciones no importan tanto al público de Estados Unidos como las pérdidas de los trabajadores mal pagados del textil y el calzado.

¿Significa esto que el comercio sólo debería permitirse si no perjudicara a las personas de bajas rentas? Pocos economistas estarían de acuerdo. A pesar de su importancia real sobre la distribución de la renta, muchos economistas se mantienen firmes a favor de más o menos libre comercio. Hay tres razones principales por las que los economistas no ponen generalmente el énfasis en los efectos del comercio sobre la distribución de la renta:

1. Los efectos sobre la distribución de la renta no son específicos del comercio internacional. Todo cambio en la economía nacional, incluido el progreso tecnológico, cambios en las preferencias de los consumidores, agotamiento de antiguos recursos y descubrimiento de nuevos, y así sucesivamente, afectan a la distribución de la renta. Si todo cambio en la economía fuera permitido sólo después de que hubieran sido examinados sus efectos distributivos, el progreso económico podría acabar fácilmente enredado en trabas burocráticas.
2. Siempre es mejor permitir el comercio y compensar a quienes resultan perjudicados por él que prohibirlo. (Esto también se aplica a otras formas de cambio económico.) Todos los países modernos industrializados mantienen una especie de «red de seguridad» de programas de apoyo a la renta (tales como prestaciones por desempleo y programas subsidiados de formación y nueva colocación) que amortiguan las pérdidas de grupos perjudicados por el comercio. Los economistas considerarían que si este colchón es considerado inadecuado, la respuesta correcta es más apoyo y no menos comercio.
3. Aquéllos para quienes supone una pérdida el aumento del comercio internacional están normalmente mejor organizados que aquéllos para quienes supone un beneficio. Este desequilibrio crea un sesgo en el proceso político que requiere un contrapeso. El papel tradicional de los economistas es apoyar firmemente el libre comercio, destacando las ganancias generales; los que resultan perjudicados normalmente tienen pocos problemas para hacer oír sus quejas.

Por tanto, muchos economistas, aunque conocen los efectos del comercio internacional sobre la distribución de la renta, creen que es más importante poner el acento en las ganancias potenciales del comercio que en las posibles pérdidas para algunos grupos en un país. No obstante, los economistas no suelen tener el poder de decisión en la política económica, especialmente cuando hay conflicto de intereses en juego. Cualquier comprensión realista de cómo se determina la política comercial debe observar las motivaciones reales de la política.

La distribución de la renta y las políticas comerciales

Es fácil ver por qué los grupos que pierden con el comercio presionan a sus gobiernos para restringir el comercio y proteger sus rentas. Podría esperarse que quienes ganan con el comercio presionaran tan fuerte como los que pierden, pero éste es un caso raro. En Estados Unidos, y en la mayoría de los países, los que quieren el comercio limitado son más efectivos políticamente que quienes quieren ampliarlo. Normalmente, los que ganan con el comercio en un producto determinado son grupos mucho menos concentrados, informados y organizados que los que pierden.

Un buen ejemplo de este contraste entre las dos caras es la industria del azúcar en Estados Unidos. Estados Unidos tiene limitadas las importaciones de azúcar desde hace muchos años; en el momento de escribir este texto, el precio del azúcar en el mercado de Estados Unidos era aproximadamente dos veces su precio en el mercado mundial. La mayoría de las estimaciones sitúan el coste de esta limitación de importaciones para los consumidores de Estados Unidos en torno a dos mil millones de dólares al año (es decir, aproximadamente 8 dólares al año por cada hombre, mujer y niño). Las ganancias para los productores son mucho más pequeñas, probablemente bastante menos de la mitad.

Si los productores y los consumidores pudieran tener igualmente representados sus intereses, esta política nunca habría sido promulgada. Sin embargo, en términos absolutos, cada consumidor resulta muy poco perjudicado. Ocho dólares al año no es demasiado; además, gran parte del coste está oculto, porque gran parte del azúcar se consume más como un ingrediente en otros alimentos que incorporado directamente. Así, muchos consumidores incluso ignoran que la cuota de importación existe, y mucho más que reduce su nivel de vida. Incluso si estuvieran informados, 8 dólares no es una cantidad suficiente para provocar a la gente a organizar protestas y escribir cartas a sus representantes en el Congreso.

La situación de los productores de azúcar es bastante distinta. El productor medio de azúcar gana miles de dólares al año con la cuota de importación. Además, los productores de azúcar están organizados en asociaciones de comercio y cooperativas que persiguen activamente los intereses políticos de sus miembros. Por tanto, las quejas de los productores de azúcar sobre los efectos de las importaciones son expresadas ruidosamente y con efectividad.

Como veremos en los Capítulos 8 a 11, la política de restricción de importación en la industria del azúcar es un ejemplo extremo de un tipo de proceso político que es habitual en el comercio internacional. Que el comercio mundial se haya liberalizado fuertemente desde 1945 hasta 1980 depende, como veremos en el Capítulo 9, de un conjunto de circunstancias especiales que han controlado lo que probablemente es un sesgo político innato, contrario al comercio internacional.

Factores específicos y los comienzos de la teoría del comercio

La teoría moderna del comercio internacional comenzó con la demostración de David Ricardo, que escribía en 1817, de que el comercio es mutuamente beneficioso para los países. Hemos estudiado el modelo de Ricardo en el Capítulo 2. Ricardo utilizó su modelo para defender el libre comercio, en particular, para combatir los aranceles que restringían las importaciones británicas de alimentos. A pesar de todo, casi con seguridad, la economía británica de 1817 estaría mejor descrita por un modelo de factores específicos que por el modelo de un factor que presentó Ricardo.

Para entender la situación, recordemos que desde el principio de la Revolución Francesa en 1789, hasta la derrota de Napoleón en Waterloo en 1815, el Reino Unido estuvo casi continuamente en guerra con Francia. Esta guerra interfería el comercio británico: los corsarios (piratas con bandera de países extranjeros) surcaban los mares y los franceses intentaban imponer un bloqueo a los bienes británicos. Puesto que el Reino Unido era exportador de manufacturas e importador de productos agrícolas, esta limitación del comercio aumentó los precios relativos de los alimentos en el Reino Unido. Los beneficios de los fabricantes resultaron perjudicados, pero los terratenientes prosperaron realmente durante la larga guerra.

Después de la guerra, los precios de los alimentos en el Reino Unido cayeron. Para evitar las consecuencias, los terratenientes, políticamente influyentes, consiguieron la aprobación de una legislación (las denominadas "Leyes de Cereales"), que imponían derechos arancelarios para desincentivar la importación de granos. Fueron estas leyes las que Ricardo atacó.

Ricardo sabía que la anulación de estas leyes mejoraría la situación de los capitalistas y empeoraría la de los terratenientes. Desde su punto de vista, esto era lo mejor que podía pasar; siendo él mismo un hombre de negocios de Londres, prefería a los laboriosos capitalistas que a los aristócratas terratenientes.

Pero eligió la presentación de sus argumentos bajo la forma de un modelo que obviaba los temas de distribución interna de la renta.

¿Por qué hizo eso? La respuesta es, casi con toda seguridad, política: aunque Ricardo era en realidad hasta cierto punto representante de los intereses de un único grupo, puso énfasis en las ganancias de la nación en su conjunto. Esto era una estrategia inteligente y muy moderna, que fue pionera en el uso de la teoría económica como instrumento político. Entonces, como ahora, la política y el progreso intelectual no eran compatibles: las Leyes de Cereales fueron anuladas hace casi siglo y medio, y el modelo del comercio de Ricardo todavía permanece como una de las grandes ideas en economía.

Resumen

1. El comercio internacional generalmente tiene fuertes efectos sobre la distribución de la renta en los países, por lo que a menudo produce perdedores y ganadores. Los efectos de la distribución de la renta surgen por dos razones: los factores de producción no pueden desplazarse instantáneamente y sin costes de una industria a otra, y los cambios en la composición de la producción de una economía tienen efectos diferentes sobre la demanda para diferentes factores de producción.
2. Un modelo útil de efectos sobre la distribución de la renta es el *modelo de factores específicos*, que permite la distinción entre factores de tipo general que pueden desplazarse entre sectores, y factores que son específicos para usos particulares. En este modelo, las diferencias de las dotaciones de recursos pueden dar lugar a que los países tengan curvas de oferta relativa diferentes y, así, ser la causa del comercio internacional.
3. En el modelo de factores específicos, los factores específicos de los sectores exportadores en cada país ganan con el comercio, mientras que los factores específicos de los sectores que compiten con las importaciones pierden. Los factores móviles que pueden trabajar en ambos sectores pueden ganar o perder.
4. Sin embargo, el comercio produce en general ganancias, en el limitado sentido de que los que ganan podrían, en principio, compensar a los que pierden, permaneciendo aún mejor que antes.
5. La mayoría de los economistas no considera que los efectos del comercio internacional sobre la distribución de la renta justifiquen una limitación de este comercio. En sus efectos distributivos, el comercio no es diferente de otras muchas formas de cambio económico, que normalmente no están reguladas. Además, los economistas preferirían atajar directamente el problema de la distribución de la renta, más que interferir en los flujos del comercio.
6. No obstante, en la política comercial que se aplica en la realidad, la distribución de la renta es de crucial importancia. Esto es verdad, en particular, porque los que pierden con el comercio normalmente son grupos mejor informados, cohesionados, y organizados, que los que ganan.

Conceptos clave

factor específico,
factor móvil,
frontera de posibilidades de producción,
función de producción,
modelo de factores específicos,
producto marginal del trabajo,
rendimientos decrecientes,
restricción presupuestaria,

Problemas

1. En 1986, el precio del petróleo en los mercados mundiales cayó bruscamente. Puesto que Estados Unidos es un país importador de petróleo, esto fue considerado generalmente como bueno para la economía de Estados Unidos. Sin embargo, en Texas y Louisiana, 1986 fue un año de declive económico. ¿Por qué?

2. Una economía puede producir el bien 1 utilizando trabajo y capital y el bien 2 utilizando trabajo y tierra. La oferta total de trabajo es de 100 unidades. Dada la oferta de capital, las producciones de los dos bienes dependen de las cantidades de trabajo de la siguiente manera:

Trabajo en el bien 1	Producción del bien 1	Trabajo en el bien 2	Producción del bien 2
0	0,0	0	0,0
10	25,1	10	39,8
20	38,1	20	52,5
30	48,6	30	61,8
40	57,7	40	69,3
50	66,0	50	75,8
60	73,6	60	81,5
70	80,7	70	86,7
80	87,4	80	91,4
90	93,9	90	95,9
100	100	100	100

- a. Dibuje la figura de las funciones de producción para el bien 1 y el bien 2.
 b. Dibuje la frontera de posibilidades de producción. ¿Por qué es curva?
3. Las curvas del producto marginal del trabajo correspondientes a las funciones de producción del problema 2 son las siguientes:

Trabajadores empleados	PMgL en el sector 1	PMgL en el sector 2
10	1,51	1,59
20	1,14	1,05
30	0,97	0,82
40	0,87	0,69
50	0,79	0,61
60	0,74	0,54
70	0,69	0,50
80	0,66	0,46
90	0,63	0,43
100	0,60	0,40

- a. Suponga que el precio del bien 2 respecto al bien 1 es 2. Determine gráficamente el salario y la asignación del trabajo entre los dos sectores.
 b. Utilizando la figura dibujada para el ejercicio 2, determine la producción de cada sector. Después, confirme gráficamente que la pendiente de la frontera de posibilidades de producción en ese punto es igual al precio relativo.
 c. Suponga que el precio relativo del bien 2 se reduce a 1. Repita (a) y (b).
 d. Calcule los efectos del cambio de precio sobre la renta de los factores específicos en los sectores 1 y 2.
4. En el texto hemos examinado el impacto de los aumentos de la oferta de capital y tierra.
 Pero, ¿qué ocurre si el factor móvil, el trabajo, aumenta?
- a. Analice los efectos cuantitativos de un aumento de la oferta de trabajo en el modelo de factores específicos, permaneciendo los precios de los dos bienes constantes.
 b. Mediante el gráfico, encuentre el efecto sobre el equilibrio del ejemplo numérico de los problemas 2 y 3, dado el precio relativo de 1, cuando la fuerza de trabajo aumenta de 100 a 140.

LECTURAS COMPLEMENTARIAS

- Avinash Dixit y Victor Norman:** *Theory of International Trade*. Cambridge: Cambridge University Press, 1980. El problema de establecer las ganancias del comercio cuando algunas personas pueden estar peor ha estado sujeto a un largo debate. Dixit y Norman demuestran que, en principio, siempre es posible para el gobierno de un país utilizar impuestos y subsidios para redistribuir la renta, de tal manera que todo el mundo está mejor con el libre comercio que sin comercio.
- Michael Mussa:** «Tariffs and the Distribution of Income: The Importance of Factor Specificity, Substitutability, and Intensity in the Short and Long Run», *Journal of Political Economy* 82 (1974), págs. 1191-1204. Una ampliación del modelo de factores específicos que lo relaciona con el modelo de proporciones factoriales del Capítulo 4.
- J. Peter Neary:** «Short-Run Capital Specific and the Pure Theory of International Trade», *Economic Journal* 88 (1978), págs. 488-510. Un tratamiento, avanzado del modelo de factores específicos que pone énfasis en cómo afectan a las conclusiones del modelo las diferentes hipótesis sobre movilidad de factores entre sectores.
- Mancur Olson:** *The Logic of Collective Action*. Cambridge: Harvard University Press, 1965. Un libro muy influyente que considera la proposición de que, en la práctica, las políticas gubernamentales favorecen a los grupos pequeños y concentrados frente a los grandes.
- David Ricardo:** *The Principles of Political Economy and Taxation*. Homewood, IL: Irwin, 1963. Si bien los *Principles* de Ricardo ponen el énfasis en las ganancias nacionales del comercio, en otros puntos de su libro el tema central es el conflicto de intereses entre terratenientes y capitalistas.

APÉNDICE AL CAPÍTULO 3

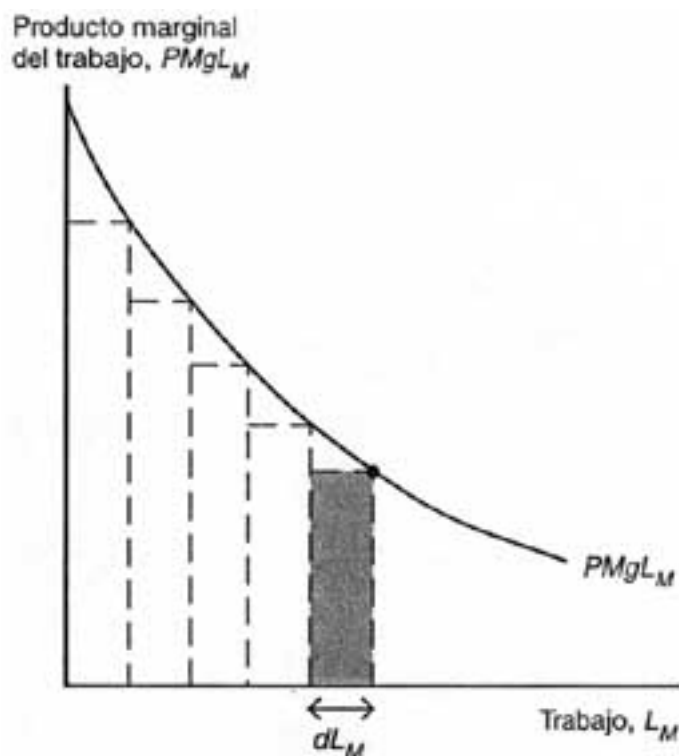
MÁS DETALLES SOBRE LOS FACTORES ESPECÍFICOS

El modelo de factores específicos desarrollado en este capítulo es una herramienta de análisis tan útil que le dedicaremos más tiempo aquí para comentar algunos detalles de manera más amplia. Vamos a dar un tratamiento más completo a dos temas relacionados: 1) la relación entre el producto marginal y el producto total en cada sector y 2) los efectos sobre la distribución de la renta de los cambios de los precios relativos.

Producto marginal y producto total

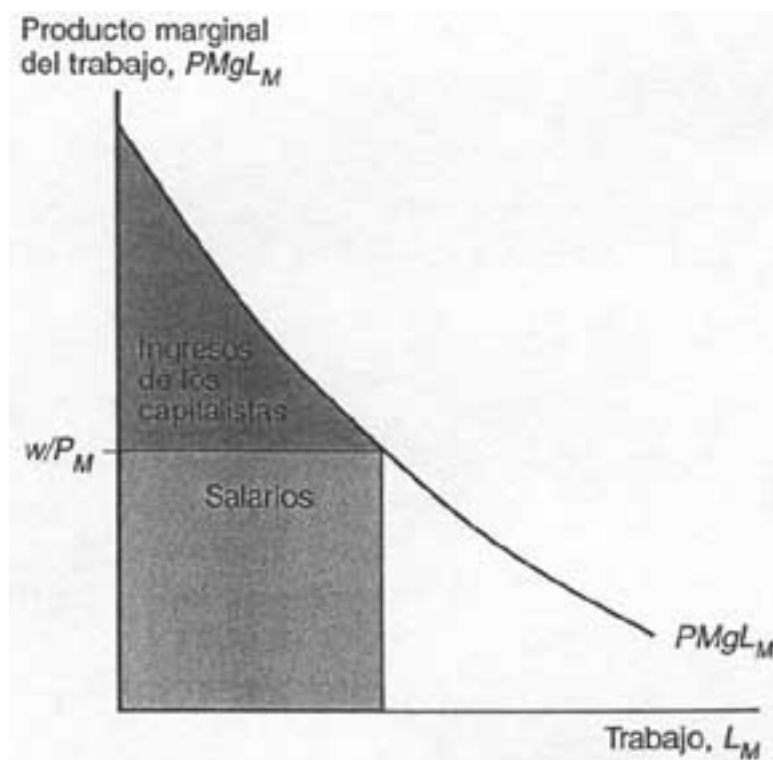
En el texto ilustramos la función de producción de las manufacturas de dos modos diferentes. En la Figura 3-1 mostramos el producto total en función del trabajo, permaneciendo constante el capital. Después vimos que la pendiente de esta curva es el producto marginal del trabajo y dibujamos ese producto marginal en la Figura 3-2. Ahora queremos demostrar que el producto total se mide por el área comprendida bajo la curva del producto marginal. (Los estudiantes que estén familiarizados con el cálculo encontrarán esto obvio: el producto marginal es la derivada del producto total, por tanto, el total es la integral del producto marginal. No obstante, una aproximación intuitiva puede ser de ayuda, incluso para esos estudiantes.)

Figura 3A-1
El producto es igual al área bajo la curva del producto marginal



Mediante la aproximación a la curva del producto marginal con una serie de pequeños rectángulos, podemos demostrar que el producto total de las manufacturas es igual al área comprendida bajo la curva.

Figura 3A-2
La distribución de la renta en el sector manufacturero



La renta del trabajo es igual al salario real multiplicado por el empleo. El resto del producto corresponde a la renta de los capitalistas.

En la Figura-3A-1 mostramos nuevamente la curva del producto marginal en las manufacturas. Supongamos que empleamos L_M horas-hombre. ¿Cómo podemos mostrar el producto total de las manufacturas? Vamos a aproximarnos utilizando la curva del producto marginal. Primero, vamos a preguntarnos qué ocurriría si utilizásemos una cantidad muy pequeña de horas-hombre, digamos que dL_M horas menos. Entonces, el producto total sería menor. La reducción del producto sería aproximadamente

$$dL_M \times PMgL_M$$

es decir, la reducción de la fuerza de trabajo multiplicada por el producto marginal del trabajo al nivel inicial de empleo. Esta reducción del producto se representa por el área del rectángulo sombreado en la Figura 3A-1. Ahora sustraemos otra pequeña cantidad de horas-hombre; el producto se reducirá en otro rectángulo. Esta vez el rectángulo será mayor, porque el producto marginal del trabajo aumenta a medida que la cantidad de trabajo disminuye. Si continuamos este proceso hasta reducir todo el trabajo, nuestra aproximación a la reducción del producto total será la suma de todos los rectángulos mostrados en el gráfico. Sin embargo, cuando no se emplea trabajo, el producto se reduce a cero. Por tanto, podemos aproximar el producto total del sector manufacturero sumando las áreas de todos los rectángulos por debajo de la curva del producto marginal.

Esto es, sin embargo, sólo una aproximación, porque sólo utilizamos el producto marginal de una hora-hombre en cada reducción. Podemos tener una aproximación mejor si tomamos pequeñas cantidades (cuanto más pequeñas mejor). Conforme la cantidad de trabajo desplazado se hace infinitesimalmente pequeña, los rectángulos se hacen más y más delgados y nos aproximamos más al área total por debajo de la curva del producto marginal. Al final, tenemos que el producto total de las manufacturas producidas con el trabajo L_M es igual al área situada bajo la curva del producto marginal del trabajo, $PMgL_M$ hasta L_M .

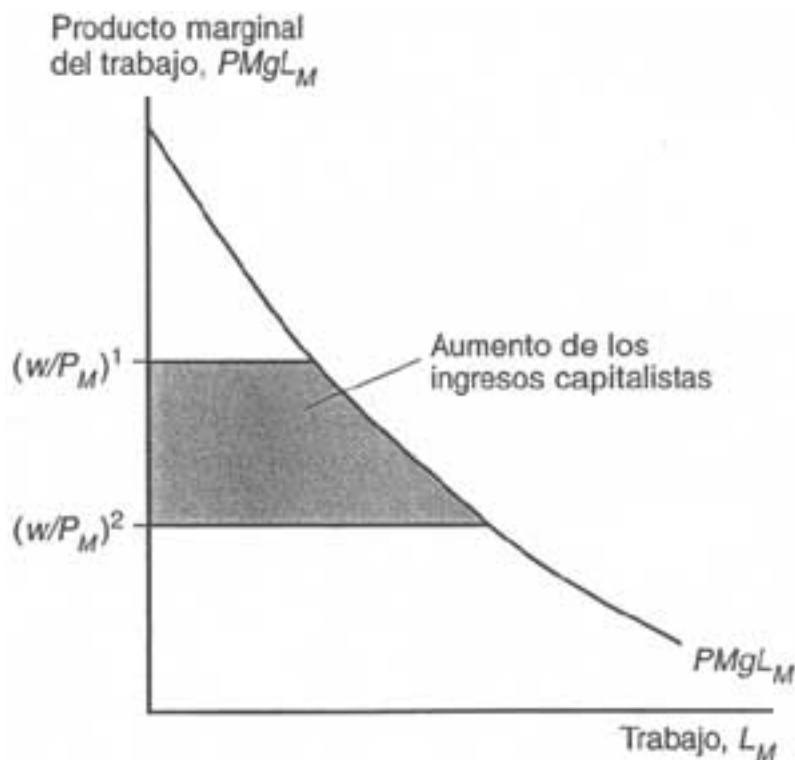
Precios relativos y distribución de la renta

La Figura 3A-2 utiliza el resultado que acabamos de hallar para mostrar la distribución de la renta en el sector manufacturero para un salario real dado. Sabemos que los empresarios contratarán trabajo hasta el punto en que el salario real en términos de las manufacturas, w/P_M , iguale al producto marginal. Podemos observar inmediatamente en la figura el producto total de las manufacturas como el área situada bajo la curva del producto marginal. También podemos observar en la figura la parte de la producción de manufacturas que se paga en forma de salarios, que es igual al salario real multiplicado por el empleo, es decir, al área del rectángulo. Por tanto, la parte del producto apropiada por los capitalistas es lo que queda. Podemos determinar la distribución de la producción de alimentos entre los trabajadores y los terratenientes del mismo modo.

Supongamos que ahora aumenta el precio relativo de las manufacturas. Vimos en la Figura 3-7 que un aumento de P_M/P_A reduce el salario real en términos de las manufacturas, mientras que lo aumenta en términos de alimentos. Los efectos de esto sobre la renta de los capitalistas y los terratenientes pueden verse en las Figuras 3A-3 y 3A-4. En el sector manufacturero, el salario real se reduce de $(w/P_M)^1$ a $(w/P_M)^2$; como consecuencia, los capitalistas reciben una mayor renta. En el sector de la alimentación, el salario real aumenta de $(w/P_A)^1$ a $(w/P_A)^2$ y los terratenientes reciben menos renta.

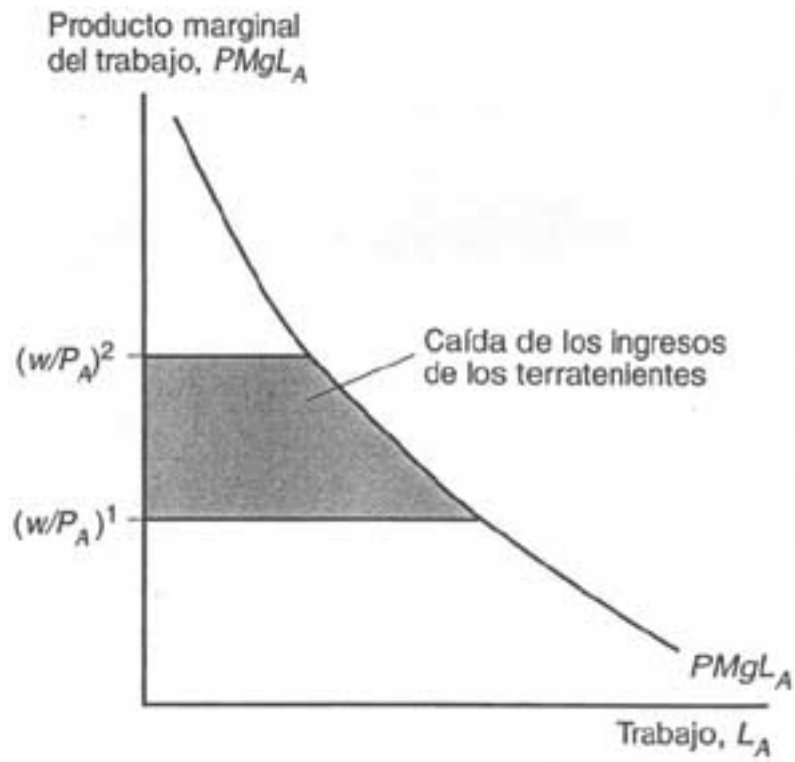
Este efecto sobre las rentas es reforzado por el cambio en la propia relación P_M/P_A . Los capitalistas reciben más renta en términos de las manufacturas; su poder adquisitivo ha aumentado por el aumento del precio de las manufacturas en relación con el de los alimentos. Los terratenientes reciben menos renta en términos de alimentos; están todavía peor debido al aumento del precio relativo de las manufacturas.

Figura 3A-3
Un incremento de PM beneficia a los capitalistas



El salario real en términos de las manufacturas disminuye, provocando un incremento de la renta de los capitalistas.

Figura 3A-4
Un incremento de PM perjudica a los terratenientes



El salario real en términos de los alimentos aumenta, reduciendo la renta de la tierra.

CAPÍTULO 4

Dotación de recursos y comercio: el modelo Heckscher-Ohlin

Si el trabajo fuese el único factor de producción, como suponía el modelo ricardiano, la ventaja comparativa podría ser únicamente de las diferencias internacionales en la productividad del trabajo. Sin embargo, en el mundo real, aunque el comercio es en parte explicado por diferencias en la productividad del trabajo, también refleja diferencias en los recursos de los países. Canadá exporta productos forestales hacia Estados Unidos, no porque sus madereros sean más productivos en relación a sus colegas de Estados Unidos que otros trabajadores canadienses, sino porque Canadá, país escasamente poblado, tiene más tierra forestal per cápita que los Estados Unidos. Una perspectiva realista del comercio debe considerar la importancia, no solamente del trabajo, sino de otros factores de producción, como la tierra, el capital y los recursos minerales.

Para explicar el papel de las diferencias de recursos en el comercio, este capítulo examina un modelo en el que las diferencias de recursos son la *única* fuente del comercio. Este modelo muestra que la ventaja comparativa está influida por la interacción entre los recursos de las naciones (la **abundancia** relativa de los factores de producción) y la tecnología de producción (que influye en la **intensidad relativa** con la que los diferentes factores de producción son utilizados en la producción de diferentes bienes). La misma idea fue presentada en el modelo de factores específicos del Capítulo 3, pero el modelo que estudiamos en este capítulo pone mayor relieve en la interacción entre abundancia e intensidad.

Que el comercio internacional está en gran medida orientado por diferencias en los recursos de los países es una de las teorías más influyentes en la economía internacional. Desarrollada por dos economistas suecos, Eli Heckscher y Bertil Ohlin (Ohlin recibió el premio Nobel de economía en 1977), la teoría es a menudo mencionada como la teoría de Heckscher-Ohlin. Debido a que la teoría pone énfasis en la interacción entre las proporciones en las que los diferentes factores están disponibles en diferentes países y la proporción en que son utilizados para producir diferentes bienes, también se la **denomina teoría de las proporciones de los factores o factoriales**.

Para desarrollar la teoría de las proporciones factoriales comenzamos por describir una economía que no comercia, después nos preguntamos qué ocurre cuando dos de tales economías comercian entre sí. Puesto que la teoría de las proporciones factoriales es una teoría importante y controvertida, el capítulo concluye con una discusión sobre la evidencia empírica a favor y en contra de la teoría.

EL MODELO DE UNA ECONOMÍA CON DOS FACTORES

El modelo más sencillo de proporciones factoriales es, en muchos aspectos, muy similar al modelo de factores específicos desarrollado en el Capítulo 3. Como en dicho modelo, se supone que cada economía produce dos bienes y la producción de cada bien requiere dos factores de producción. Sin embargo, en este caso suponemos que ninguno de los factores utilizados en cada industria es específico para dicha industria. Por el contrario, los mismos factores son utilizados en ambos sectores. Esto conduce a un modelo algo más difícil, pero también a algunas ideas nuevas e importantes.

Supuestos del modelo

La economía que estamos analizando puede producir dos bienes: tela (medida en metros) y alimentos (medidos en calorías). La producción de estos bienes requiere dos factores que tienen una oferta limitada: trabajo, que medimos en horas, y tierra, que medimos en hectáreas.

Vamos a definir las siguientes expresiones:

a_{TC} = hectáreas de tierra utilizadas para producir un metro de tela.

a_{LC} = horas de trabajo utilizadas para producir un metro de tela.

a_{TF} = hectáreas de tierra utilizadas para producir una caloría de alimentos.

a_{LF} = horas de trabajo utilizadas para producir una caloría de alimentos.

L = oferta de trabajo de la economía.

T = oferta de tierra de la economía.

Observe que en estas definiciones hablamos de la cantidad de tierra o de trabajo *utilizadas* para producir una determinada cantidad de alimentos o de tela, en lugar de hablar de la cantidad *requerida* para producir esa cantidad. El motivo de este cambio en relación al modelo ricardiano es que en una economía de dos factores existe una cierta posibilidad de elección en el uso de los *inputs*. Un granjero, por ejemplo, puede cultivar más alimentos por hectárea si está dispuesto a utilizar más trabajadores para preparar el suelo, escardar, y así sucesivamente. Así, el granjero puede elegir utilizar menos tierra y más trabajo por unidad de *output*. Así, en cada sector, los productores no se encontrarán con requerimientos fijos de *inputs* (como en el modelo ricardiano) sino con *trade-offs* como el que ilustra la curva *II* en la Figura 4-1, que muestra combinaciones alternativas de *inputs* que pueden utilizarse para producir una caloría de alimentos. ¿Cuál será la combinación de *inputs* que escogerán los productores? Depende del coste relativo de la tierra y el trabajo. Si las rentas de la tierra son elevadas y los salarios bajos, los granjeros elegirán producir utilizando relativamente poca tierra y mucho trabajo. Si las rentas son bajas y los salarios elevados, utilizarán menos trabajo y mucha tierra. Si w es la tasa salarial por hora de trabajo y r el coste de una hectárea de tierra (renta o alquiler de la tierra), entonces la combinación de *inputs* elegida dependerá de la ratio de estos dos **precios de los factores**, w/r^1 . La relación entre los precios de los factores y la ratio de uso tierra versus trabajo en la producción de alimentos se muestra en la Figura 4-2 con la curva *FF*.

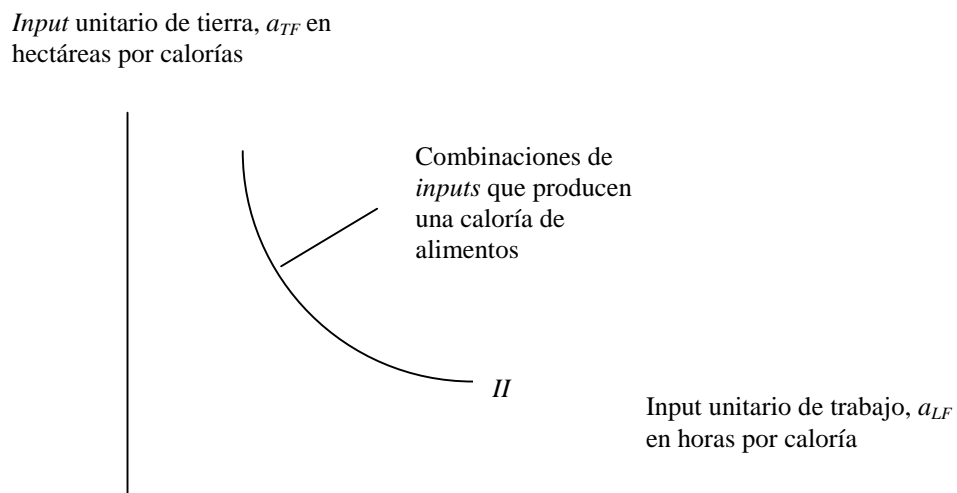


Figura 4-1. POSIBILIDADES DE UTILIZACIÓN DE *INPUTS* EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS
Un granjero puede producir una caloría de alimentos con menos tierra si utiliza más trabajo, y viceversa.

Existe una relación equivalente entre w/r y la ratio tierra-trabajo en la producción de tela. Esta relación se muestra en la Figura 4-2 con la curva *CC*. Tal como está dibujada, *CC* se sitúa a la izquierda de *FF* indicando que para cualquier nivel de precios de los factores dado, la producción de alimentos siempre utilizará un ratio mayor de tierra-trabajo que la producción de tela. Cuando esto se cumple, decimos que la producción de alimentos es *intensiva en tierra*, mientras que la producción de tela es *intensiva en trabajo*. Note que la definición de intensidad depende de la ratio de tierra y trabajo utilizado en la producción, no de la ratio de tierra o trabajo y *output*. Por tanto, un bien no puede ser a la vez intensivo en tierra y en trabajo.

Precios de los factores y precios de los bienes

Suponga por un momento que la economía produce a la vez tela y alimentos. (No tiene por qué ser así si la economía interviene en el comercio internacional, puesto que entonces puede especializarse por completo en la producción de uno u otro bien; pero ignoremos de momento esta posibilidad.) La competencia entre productores de cada sector asegura entonces que el precio de cada bien iguala su coste de

¹ La elección óptima del ratio tierra-trabajo se analiza con mayor profundidad en el apéndice de este capítulo.

producción. El coste de producción de un bien depende de los precios de los factores: si la tasa de retribución de, la tierra (o alquiler) es más elevada, entonces, *ceteris paribus*, el precio de cualquier bien cuya producción requiera del *input* tierra será también más elevado.

Sin embargo, la importancia de un determinado precio del factor para el coste de producción de un bien depende de la cantidad de este factor que se necesita para la producción del bien. Si la producción de tela necesita poca tierra, entonces un aumento en el precio de la tierra no tendrá mucho efecto en el precio de la tela; mientras que si la producción de alimentos utiliza una gran cantidad de tierra, un aumento en los precios de la tierra tendrá un gran efecto en su precio. Por tanto, podemos concluir que existe una relación de 1 a 1 entre la, ratio tasa salarial-tasa de alquiler, w/r , y la ratio precio de tela-precio de los alimentos P_C/P_F . La curva con pendiente positiva, SS , de la Figura 4-3 ilustra esta relación².

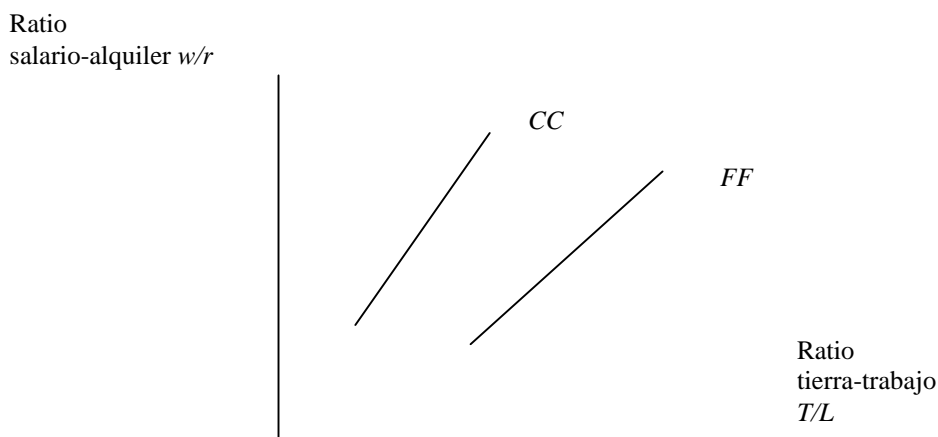


Figura 4-2. PRECIOS DE LOS FACTORES Y ELECCIÓN DE LOS *INPUTS*

En cada sector, la ratio de tierra en relación al trabajo utilizada en la producción depende del coste del trabajo relativo al coste de la tierra, w/r . La curva FF muestra las elecciones posibles de la ratio tierra-trabajo en la producción de alimentos, la curva CC , las elecciones posibles correspondientes a la producción de tela. Para cualquier nivel dado de ratio salario-alquiler, la producción de alimentos utiliza una ratio tierra-trabajo mayor; cuando esto sucede, decimos que la producción de alimentos es *intensiva en tierra* y que la producción de tela es *intensiva en trabajo*.

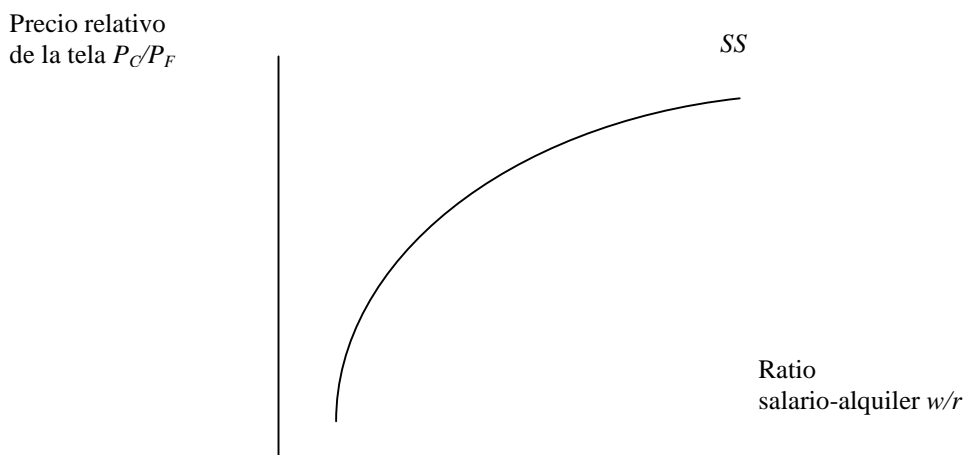


Figura 4-3. PRECIOS DE LOS FACTORES Y PRECIOS DE LOS BIENES

Al ser la producción de tela intensiva en trabajo mientras que la de alimentos es intensivo en tierra, existe una relación de uno a uno entre la ratio de precios de los factores w/r la de precios relativos de la tela P_C/P_F , cuanto mayor sea el coste relativo del trabajo, mayor será el precio relativo del bien intensivo en trabajo. Esta relación se ilustra con la curva SS .

² El efecto de los cambios en los precios relativos de los bienes sobre los precios de los factores fue analizado primero por Wolfgang Stolper y Paul Samuelson: «Protection and Real Wages», *Review of Economic Studies* 9 (1941). págs. 58-73, y es conocido como el **efecto Stolper-Samuelson**.

Es posible agrupar las Figuras 4-2 y 4-3. En la Figura 4-4, el panel de la izquierda corresponde a la Figura 4-3 (de la curva SS), invertida, mientras que el panel de la derecha reproduce la Figura 4-2. Representando conjuntamente estos dos diagramas, observamos lo que de entrada puede parecer una conexión sorprendente entre los precios de los bienes y la ratio y trabajo utilizados en la producción de cada bien. Suponga que el precio relativo de la tela es $(P_C/P_F)^1$ (panel izquierdo en la Figura 4-4); si la economía produce ambos bienes, la ratio entre la tasa salarial y la tasa de alquiler de la tierra tiene que igualar $(w/r)^1$. Este ratio implica entonces que los ratios entre la tierra y el trabajo empleados en la producción de tela y alimentos, tienen que ser $(T_C/T_L)^1$ y $(T_F/L_F)^1$, respectivamente (panel derecho). Si el precio relativo de la tela aumentase hasta el nivel indicado por $(P_C/P_F)^2$, la ratio, entre la tasa salarial y la tasa de alquiler de la tierra aumentaría hasta $(w/r)^2$. Al ser la tierra ahora relativamente más barata, los ratios tierra-trabajo empleados en la producción de tela y alimentos aumentarían hasta $(T_C/T_L)^2$ y $(T_F/L_F)^2$.

Podemos extraer otra lección importante de este diagrama. El panel izquierdo nos muestra ya que un aumento en el precio de la tela en relación al de los alimentos incrementará la renta de los trabajadores en relación a la de los propietarios de tierra. Pero es posible hacer una afirmación más fuerte: un cambio como éste en los precios relativos incrementará de modo inequívoco el poder adquisitivo de los trabajadores y disminuirá el poder adquisitivo de los propietarios de tierra, al aumentar los salarios reales y reducir los alquileres reales en términos de ambos bienes.

Así, en este modelo, al igual que en el modelo de factores específicos, cambios en los precios relativos tienen efectos más fuertes en la distribución de la renta. Un cambio en los precios de los bienes no sólo cambia la distribución de la renta sino que la cambia siempre hasta tal punto que los propietarios de un factor de producción ganan mientras que los propietarios del otro empeoran.

Recursos y producción

Podemos ahora completar la descripción de la economía de dos factores describiendo la relación entre los precios de los bienes, las ofertas de los factores y la producción.

Supongamos que tomamos como dado el precio relativo de la tela. Sabemos por la Figura 4-4 que esto determina la ratio salario-alquiler w/r , y por tanto la ratio de tierra-trabajo utilizado en la producción tanto de tela como de alimentos. Pero la economía tiene que utilizar completamente su oferta de trabajo y tierra. Esta última condición determina la asignación de recursos entre las dos industrias y, en consecuencia, la producción de la economía.

Una forma conveniente de analizar la asignación de recursos en una economía de dos factores consiste en utilizar una «caja diagrama» como la de la Figura 4-5. La anchura de la caja representa la oferta total de trabajo de la economía; la altura de la caja es la oferta total de tierra. Podemos representar la asignación de recursos entre dos industrias con un único punto en la caja, como por ejemplo el punto 1. Medimos el uso de trabajo y de tierra en el sector productor de tela con la distancia horizontal y vertical desde O_C hasta ese punto; por tanto, en el punto 1 $O_C L_C$ equivale a la cantidad de trabajo utilizada en la producción de tela y $O_C T_C$ es la cantidad de tierra utilizada en la producción de tela. Medimos los *inputs* utilizados en el sector de alimentación partiendo de la esquina opuesta: $O_F L_F$ es el trabajo, $O_F T_F$ es la tierra utilizada en la producción de alimentos.

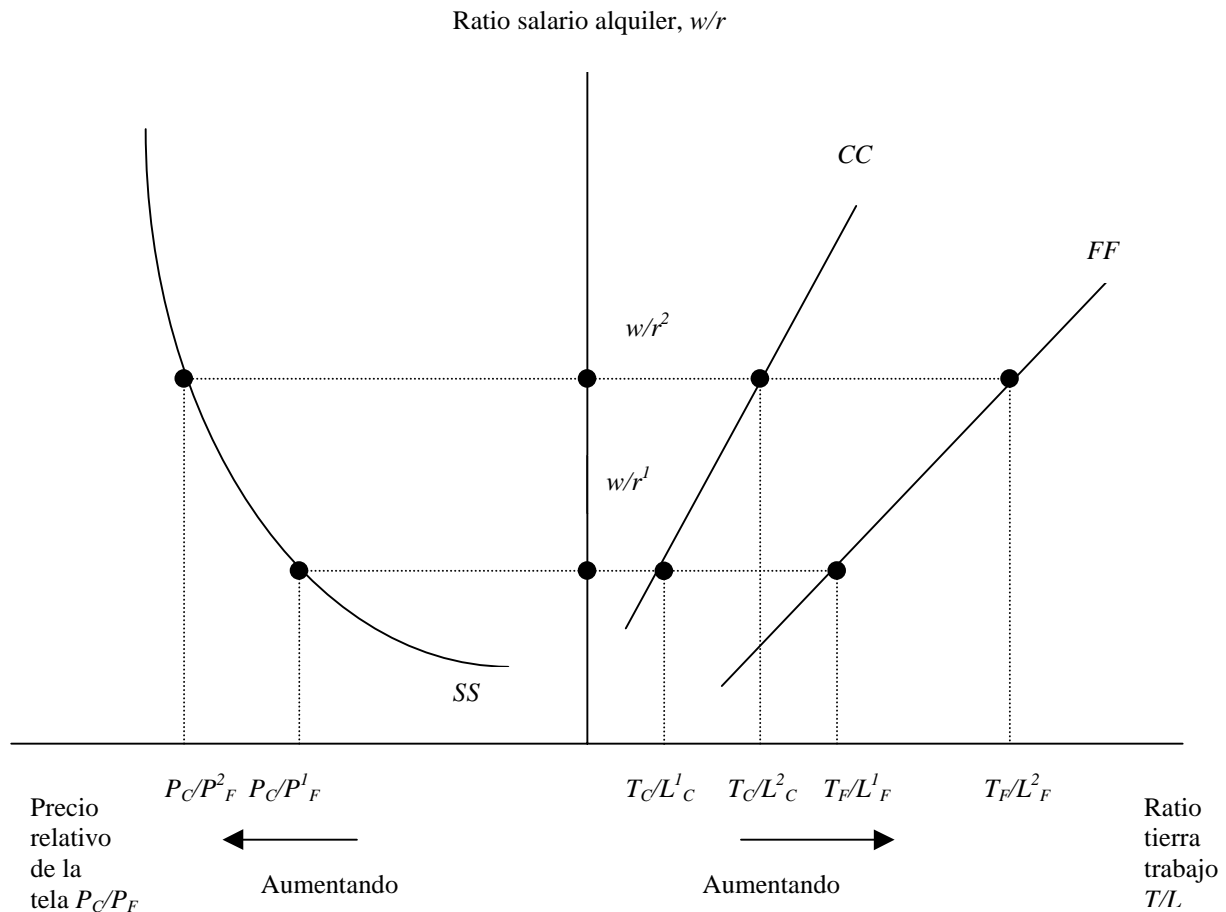


Figura 4-4. DE LOS PRECIOS DE LOS BIENES A LAS ELECCIONES DE *INPUTS*

Dado el precio relativo de la tela $(P_C/P_F)^1$, la ratio de la tasa salarial en relación a la tasa de alquileres de la tierra tiene que igualar $(w/r)^1$. Esta ratio salario-alquiler implica entonces que las ratios de tierra en relación al trabajo empleadas en la producción de tela y alimentos tienen que ser $(T_C/L_C)^1$ y $(T_F/L_F)^1$. Si el precio relativo de la tela aumenta hasta $(P_C/P_F)^2$, la ratio salario-alquiler tiene que aumentar hasta $(w/r)^2$. Esto hará que la ratio tierra-trabajo utilizada en la producción de ambos bienes aumente.

¿Cómo podemos determinar la localización de este punto de asignación de los recursos? Por la Figura 4-4 sabemos que dados unos precios de los bienes, podemos determinar la ratio de tierra y trabajo en la producción de tela, T_C/L_C . Tracemos una línea recta desde O_C cuya pendiente iguale este ratio tierra-trabajo, tal como la línea $O_C C$; el punto 1 debe estar situado sobre esta línea. De forma similar, la ratio tierra-trabajo en la producción de alimentos determina la pendiente de la otra línea, $O_F F$; el punto 1 también tiene que estar situado en esta línea. ($O_F F$ es más inclinada que $O_C C$ porque, tal como vimos antes, la ratio entre la tierra y el trabajo es mayor en la producción de alimentos que en la de tela.) Por tanto, la asignación de recursos de la economía se identifica por el punto en que las dos líneas que representan los ratios tierra-trabajo, intersectan —es decir, el punto 1³.

Dados los precios de la tela y de los alimentos y las ofertas de tierra y, trabajo, es posible determinar qué cantidad de cada recurso destina la economía a la producción de cada bien; y por tanto podemos también determinar la producción de cada bien en la economía. La siguiente cuestión que debemos plantearnos es cómo cambian estos *outputs* cuando los recursos de la economía cambian.

³ Algunos lectores pueden darse cuenta de que no hace falta que $O_C C$ y $O_F F$ intersecten dentro de la caja. ¿Qué ocurre entonces? La respuesta es que en este caso la economía se especializa en la producción de un único bien y utiliza toda su tierra y su fuerza de trabajo para producir este bien. Recuerde que la relación entre los precios de los bienes y los precios de los factores que mostramos en las Figuras 4-3 y 4-4 depende del supuesto de que la economía está produciendo ambos bienes.

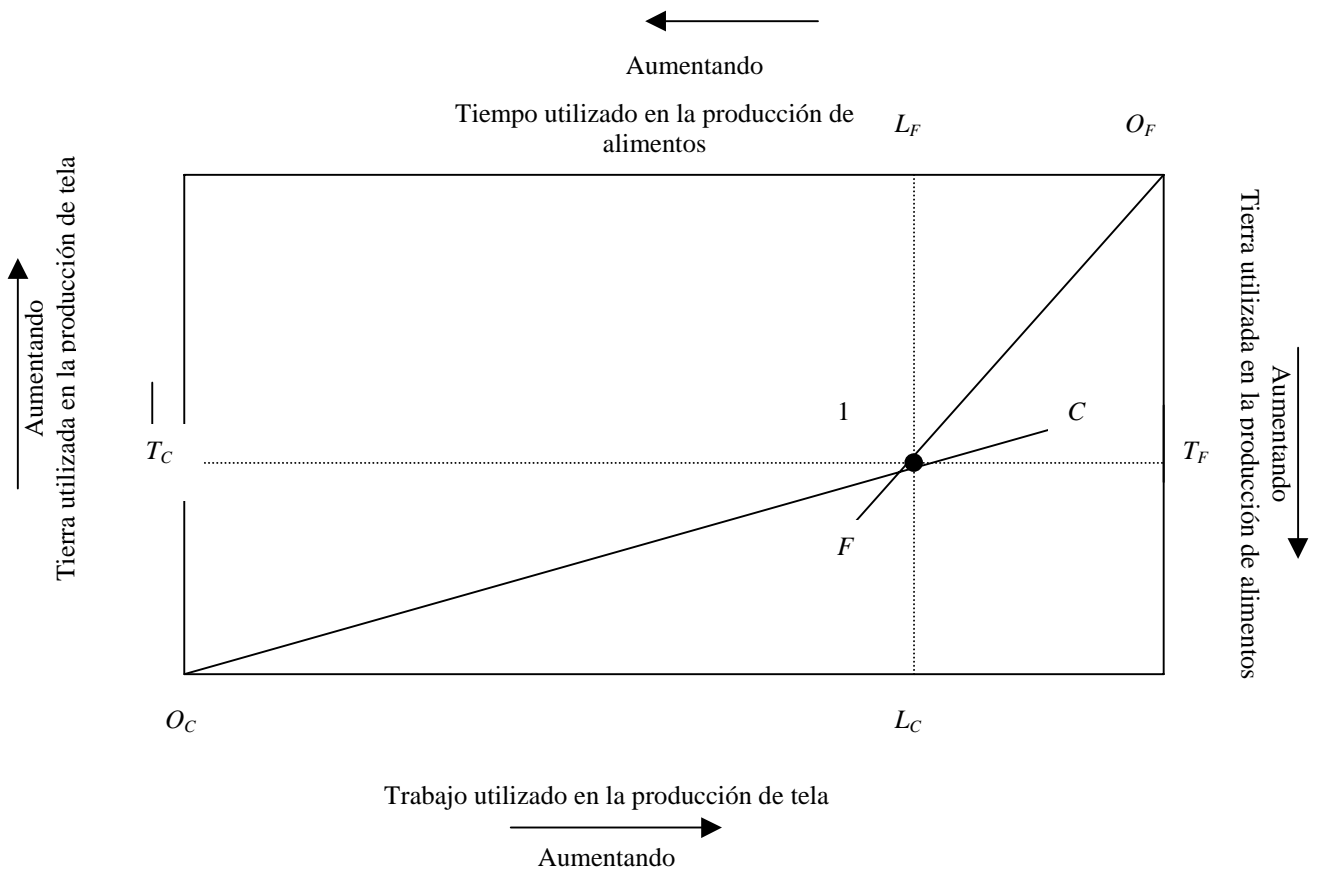


Figura 4-5. LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS

Los lados de la caja miden las ofertas totales de la economía de trabajo (eje horizontal) y tierra (eje vertical). Los *inputs* utilizados en la producción de tela se miden desde la esquina inferior-izquierda; los *inputs* utilizados en la producción de alimentos, desde la esquina superior derecha. Dada una ratio tierra-trabajo en la producción de tela, T_C/L_C , el empleo de recursos por parte de la industria de la tela debe situarse sobre la línea $O_C C$, que es una recta dibujada desde el origen con la pendiente T_C/L_C . De forma similar, el empleo de recursos por parte de la industria de alimentos debe situarse sobre la línea $O_F F$. Podemos entonces leer la asignación de recursos desde el punto 1, que es donde estas rectas intersecan.

La sorprendente respuesta inicial se muestra en la Figura 4-6, que muestra lo que ocurre cuando la oferta de tierra de la economía aumenta, manteniendo constantes tanto los precios de los bienes como la oferta de trabajo. Con el aumento de la oferta de tierra, la caja es más alta. Esto significa que los *inputs* destinados a la producción de alimentos ya no pueden medirse desde O_F (ahora denominado O_F^1), sino que deben medirse desde la esquina de la nueva caja, O_F^2 y debemos sustituir la línea original $O_F^1 F^1$ con FF . El punto de asignación de los recursos debe desplazarse, por tanto, desde 1 hasta 2.

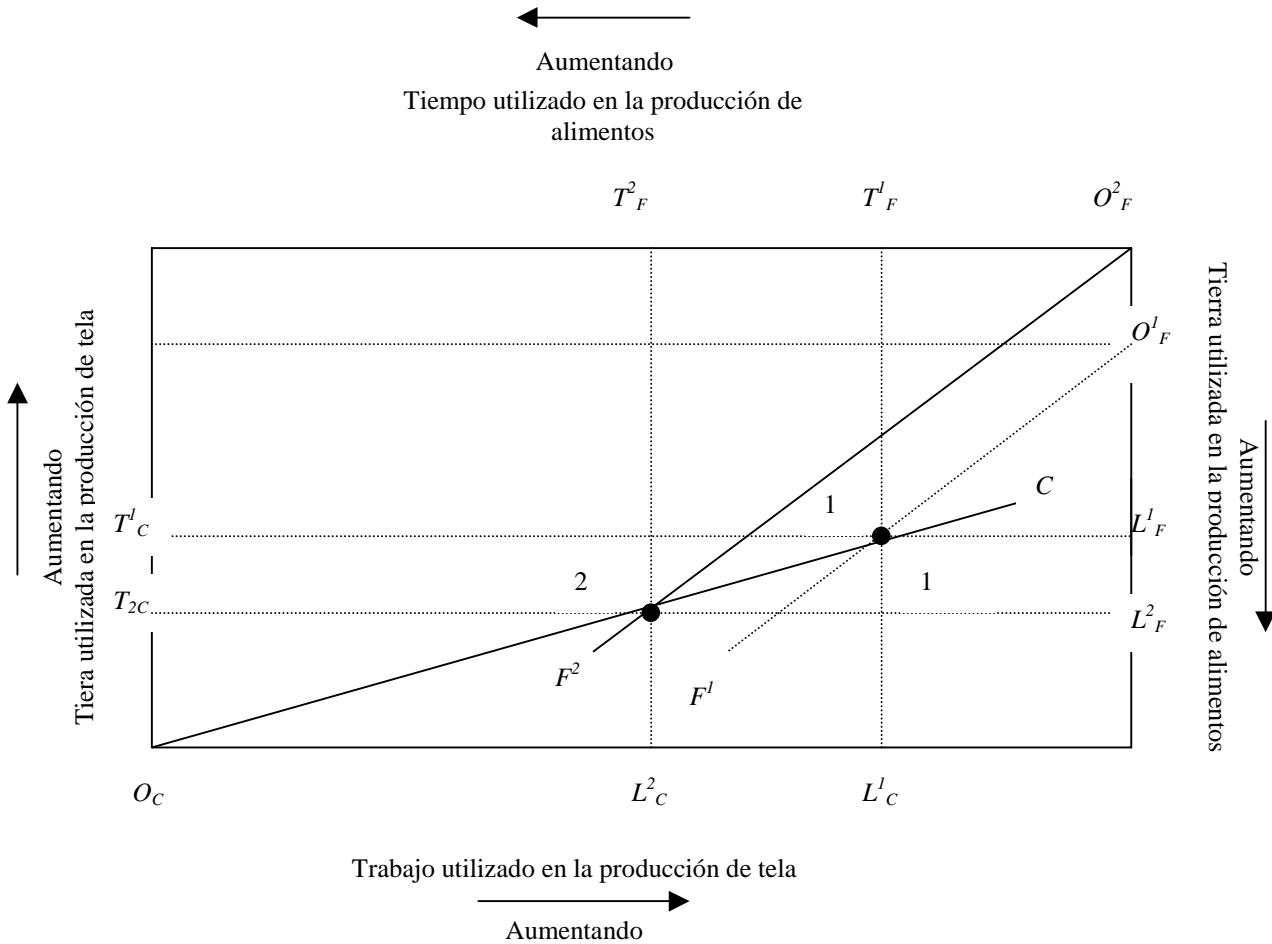


Figura 4-6. UN INCREMENTO EN LA OFERTA DE TIERRA

Un incremento en la oferta de tierra hace que la caja que representa los recursos de la economía sea más alta; los recursos asignados a la producción de alimentos deben medirse ahora desde O_F^1 . Si los precios de los bienes no cambian, y por tanto los precios de los factores y los ratios tierra-trabajo se mantienen igual, la asignación de recursos se desplaza desde el punto 1 hasta el punto 2, con más tierra y menos trabajo destinado a la producción de alimentos. La producción de tela disminuye mientras que la producción de alimentos aumenta más que proporcionalmente al aumento en la oferta de tierra.

¿Qué tiene de sorprendente este resultado? Observe que, de hecho, las cantidades de trabajo y tierra utilizadas en la producción de tela se reducen, desde L_C^1 y T_C^1 hasta L_C^2 y T_C^2 . Por tanto, un aumento en la oferta de tierra de la economía, conducirá, manteniéndose constantes los precios, a una reducción en la producción del bien intensivo en trabajo. ¿Qué les ocurre a la tierra y al trabajo que se dejan de utilizar en la producción de tela? Ahora se utilizan en el sector alimentario, cuyo *output* tiene que aumentar más que proporcionalmente que el aumento en la oferta de tierra; por ejemplo, si la oferta de tierra aumentara en un 10 por 100, la producción de alimentos tendría que aumentar en un 15 o 20 por 100.

Producción de
alimentos, Q_F

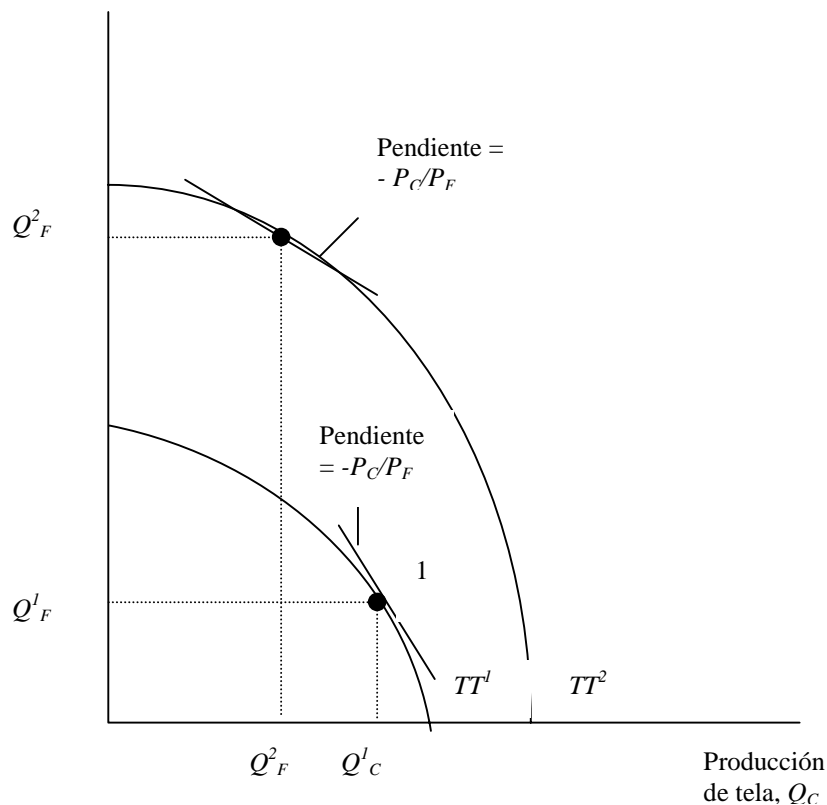


Figura 4-7. RECURSOS Y POSIBILIDADES DE PRODUCCIÓN

Un incremento en la oferta de tierra desplaza hacia fuera la frontera de posibilidades de producción de la economía desde TT^1 hasta TT^2 , pero lo hace de un modo desproporcionado en la dirección de la producción de alimentos. El resultado es que si no cambio el precio relativo de la tela (que se indica por la pendiente P_C/P_F), la producción de tela disminuye desde Q_C^1 hasta Q_C^2 .

El mejor modo de interpretar este resultado es en términos de cómo los recursos afectan a las posibilidades de producción de la economía. En la Figura 4-7, la curva 174 representa las posibilidades de producción de la economía antes del incremento en la oferta de tierra. La producción se sitúa en el punto 1, donde la pendiente de la frontera de posibilidades de producción iguala al menos el precio relativo de la tela $-P_C/P_F$, y la economía produce Q_C^1 y Q_F^1 cantidades de tela y alimentos. La curva TT^2 muestra la frontera de posibilidades de producción después de un aumento en la oferta de tierra. La frontera de posibilidades de producción se desplaza hasta TT^2 lo que significa que la economía puede producir más tela y más alimentos que antes. Sin embargo, el desplazamiento hacia fuera de la frontera es mucho mayor en dirección de los alimentos que en la de la tela, es decir, existe una expansión sesgada de las posibilidades de producción que ocurre cuando la frontera de posibilidades de producción se desplaza mucho más en una dirección que en la otra. En este caso, la expansión está tan fuertemente sesgada hacia la producción de alimentos que si se mantienen constantes los precios relativos, la producción se desplaza desde el punto 1 hasta el punto 2, lo que implica una reducción de la producción de tela desde Q_C^1 hasta Q_C^2 y un aumento de la producción de alimentos desde Q_F^1 hasta Q_F^2 .

El efecto sesgado del incremento de los recursos sobre las posibilidades de producción constituye la clave para entender cómo las diferencias en recursos dan lugar al comercio internacional⁴. Un incremento en la oferta de tierra expande las posibilidades de producción de una forma desproporcionada en la dirección de

⁴ El efecto sesgado de los cambios en los recursos sobre la producción fue apuntado en un trabajo por el economista polaco T. M. Rybczynski: «Factor Endowments and Relative Commodity Prices». *Economica* 22 (1995), págs. 336-341. Esto es conocido, por tanto, como el efecto Rybczynski.

la producción de alimentos, mientras que un incremento en la oferta de trabajo la expende de forma desproporcionada en la dirección de la producción de tela. Así, una economía con una ratio alta entre tierra y trabajo producirá mejor los alimentos que una economía con una ratio baja entre tierra y trabajo. *Deforma más general, una economía tenderá a ser relativamente efectiva en la producción de bienes que son intensivos en los factores en los que el país está relativamente mejor dotado.*

LOS EFECTOS DEL COMERCIO INTERNACIONAL ENTRE ECONOMÍAS DE DOS FACTORES

Una vez esbozada la estructura de la producción de una economía de dos factores, podemos ver qué ocurre cuando dos economías de ese tipo, nuestro país y el resto del mundo o extranjero, comercian. Como siempre, nuestro país y el extranjero son similares en muchos aspectos. Tienen los mismos gustos y por tanto idénticas demandas relativas de alimento y tela cuando se enfrentan a los mismos precios relativos de los dos bienes. También tienen la misma tecnología: una cantidad dada de tierra y trabajo producen la misma producción de tela o alimento en los dos países. La única diferencia entre los países está en sus recursos: nuestro país tiene una mayor ratio entre trabajo y tierra que el resto del mundo.

Precios relativos y patrón de comercio

Dado que nuestro país tiene una relación entre trabajo y tierra mayor, que el extranjero, nuestro país es *trabajo-abundante* y el extranjero *tierra-abundante*. Obsérvese que la abundancia se define en términos de ratio y no en cantidades absolutas. Si Estados Unidos tiene 80 millones de trabajadores y 200 millones de hectáreas, mientras el Reino Unido tiene 20 millones de trabajadores y 20 millones de hectáreas, consideramos el Reino Unido abundante en trabajo aun a pesar de que tiene menos trabajo total que Estados Unidos. La «abundancia» es siempre definida en términos relativos, mediante la comparación de la ratio entre trabajo y tierra en los dos países, por lo que ningún país es abundante en todo.

Puesto que la tela es el bien trabajo-intensivo, la frontera de posibilidades de producción de nuestro país en relación a la del extranjero está más desplazada hacia afuera en la dirección de la tela que en la dirección de los alimentos. Así, permaneciendo todo lo demás igual, nuestro país tiende a producir una mayor relación entre tela y alimentos.

Puesto que el comercio lleva a la convergencia de los precios relativos, una de las cosas que será igual es el precio de la tela en relación al de los alimentos. Ya que los países difieren en la abundancia de sus factores, dada una ratio entre el precio de la tela y el de los alimentos, nuestro país producirá una mayor ratio entre tela y alimentos que el extranjero: nuestro país tendrá una mayor oferta relativa de tela. Por tanto, la curva de la oferta relativa de nuestro país se sitúa a la derecha de la del resto del mundo.

Las funciones de oferta relativa de nuestro país (OR) y del extranjero (OR^*) se ilustran en la Figura 4-8. La curva de demanda relativa, que suponemos que es la misma para ambos países, es DR . Si no hubiera comercio internacional, el equilibrio para nuestro país se situaría en el punto 1 y el equilibrio para el resto del mundo en el punto 3. Es decir, en ausencia de comercio el precio relativo de la tela sería menor en nuestro país que en el extranjero.

Cuando nuestro país y el extranjero comercian entre sí, sus precios relativos convergen. El precio relativo de la tela aumenta en nuestro país, se reduce en el resto del mundo y se establece un nuevo precio relativo mundial de la tela en algún punto entre los precios relativos anteriores al comercio, por ejemplo el punto 2. En nuestro país, el incremento del precio relativo de la tela conduce a un incremento en la producción de tela y a una reducción de su consumo relativo; por tanto, nuestro país se convierte en exportador de tela e importador de alimentos. Por el contrario, el descenso en el precio relativo de la tela en el resto del mundo le conduce a convertirse en un importador de tela y exportador de alimentos.

Para resumir lo que hemos aprendido sobre el patrón de comercio: nuestro país tiene una ratio entre trabajo y tierra más alta que el resto del mundo, es decir, nuestro país es abundante en trabajo y el resto del mundo es abundante en tierra. La producción de tela utiliza una ratio entre trabajo y tierra más alta que la de alimentos, es decir, la tela es trabajo-intensiva y los alimentos tierra-intensivos. Nuestro país, el país trabajo-abundante, exporta tela, el bien trabajo-intensivo; el resto del mundo, el país tierra-abundante, exporta alimentos, el bien tierra-intensivo. La conclusión general es: *los países tienden a exportar los bienes cuya producción es intensiva en los factores en los que están dotados de forma más abundante.*

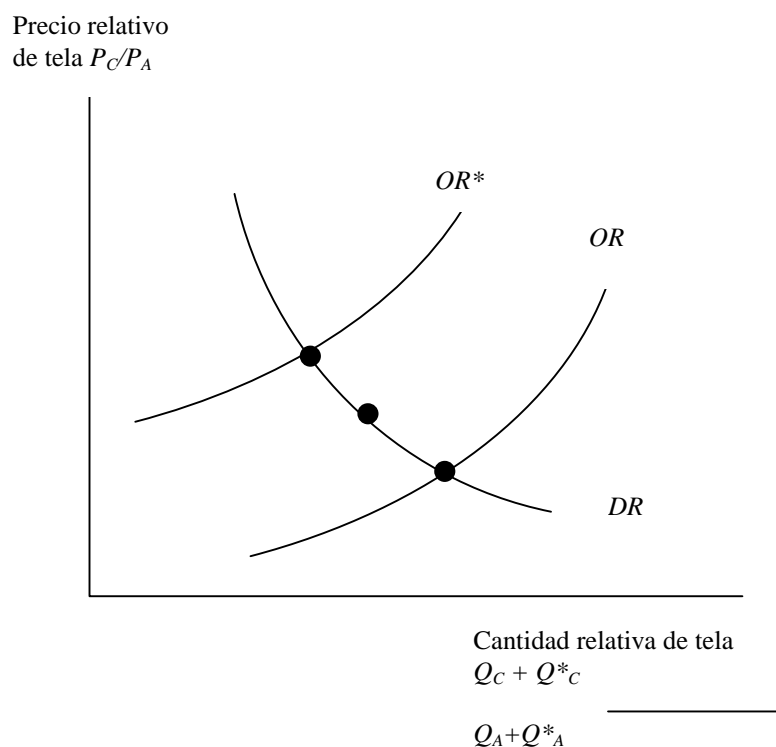


Figura 4-8. EL COMERCIO CONDUCE A UNA CONVERGENCIA DE PRECIOS RELATIVOS

En ausencia de comercio el equilibrio de nuestro país se situaría en el punto 1, donde la oferta relativa, OR , corta a la curva de demanda relativa, DR . Análogamente, el equilibrio del extranjero se situaría en el punto 3. El comercio lleva a un precio relativo mundial que se sitúa entre los precios anteriores al comercio, por ejemplo, en el punto 2.

El comercio y la distribución de la renta

El comercio produce la convergencia de los precios relativos. Los cambios en los precios relativos, a su vez, tienen fuertes efectos sobre las ganancias relativas del trabajo y de la tierra. Un incremento en el precio de la tela aumenta el poder adquisitivo del trabajo en términos de ambos bienes, mientras que disminuye el poder de compra de la tierra en términos de ambos bienes. Un incremento en el precio de los alimentos tiene el efecto inverso. Así, el comercio internacional tiene un poderoso efecto sobre la distribución de la renta. En nuestro país, donde el precio relativo de la tela aumenta, la gente que obtiene su renta del trabajo gana con el comercio, pero los que la obtienen de la tierra empeoran su situación. En el extranjero, donde el precio relativo de la tela se reduce, ocurre lo contrario: los trabajadores empeoran, su situación y los terratenientes la mejoran.

El recurso del cual un país tiene una oferta relativamente grande (trabajo en nuestro país, tierra en el extranjero) es el factor abundante en ese país, y el recurso del que tiene una oferta relativamente pequeña (tierra en nuestro país, trabajo en el extranjero) es el factor escaso. La conclusión general sobre los efectos del comercio internacional en la distribución de la renta es: *los propietarios de un factor abundante del país ganan con el comercio, sin embargo, los propietarios de un factor escaso del país pierden.*

Esta conclusión es similar a la obtenida en nuestro análisis del caso de factores específicos. Vimos que los factores de producción «establecidos» en una industria que compite con las importaciones pierden con la apertura al comercio. Aquí vemos que los factores de producción que se usan intensivamente por la industria competidora con las importaciones resultan perjudicados por la apertura al comercio. Sin embargo, en la práctica hay una diferencia importante entre estos dos enfoques. La especificidad de los factores para determinadas industrias a menudo es sólo un problema temporal: los productores de prendas de vestir no pueden convertirse en productores de ordenadores de la noche a la mañana, pero con tiempo la economía de los Estados Unidos puede desplazar sus empleados manufactureros de los sectores en declive hacia los sectores en expansión. Así, los efectos sobre la distribución de la renta que surgen cuando el trabajo y otros factores de producción son inmóviles representan un problema temporal de transición (que no quiere decir

que tales efectos no sean desagradables para quienes pierden). Por el contrario, los efectos del comercio sobre la distribución de la renta entre tierra, trabajo y capital son más o menos permanentes.

Veremos en breve que el patrón de comercio de los Estados Unidos indica que, comparados con el resto del mundo, los Estados Unidos están abundantemente dotados de trabajo altamente cualificado, y que el trabajo no cualificado es, correlativamente, escaso. Esto significa que el comercio internacional tiende a empeorar la situación de los trabajadores no cualificados en los Estados Unidos -no sólo temporalmente sino de forma continuada-. El efecto negativo del comercio sobre los trabajadores no cualificados plantea un problema político persistente. Las industrias que utilizan intensivamente trabajo no cualificado, como el textil y el calzado, piden insistentemente protección frente a la competencia exterior, y sus demandas atraen considerable simpatía porque, en principio, los trabajadores no cualificados están relativamente mal.

La distinción entre los efectos sobre la distribución de la renta debidos a la inmóvilidad y los debidos a las diferencias en la intensidad de factores también revelan que frecuentemente hay un conflicto en el comercio entre los intereses a corto plazo y los intereses a largo plazo. Consideremos un trabajador altamente cualificado de los Estados Unidos que está empleado en una industria que es intensiva en trabajo no cualificado. Su interés a corto plazo es restringir el comercio internacional, porque no puede cambiar de trabajo instantáneamente. Sin embargo, a largo plazo mejoraría con el libre comercio, que aumentaría la renta de los trabajadores cualificados en general.

La igualación del precio de los factores

En ausencia de comercio, el trabajo tendría menos ingresos en nuestro país que en el extranjero y la tierra ganaría más. Sin comercio, nuestro país, trabajo-abundante, tendría un menor precio relativo de la tela que el extranjero, tierra-abundante, y la diferencia en los precios relativos de los bienes implica una diferencia aún mayor en los precios relativos de los factores.

Cuando nuestro país y el resto del mundo comercian, los precios relativos de los bienes convergen. Esta convergencia, a su vez, causa la convergencia de los precios relativos de la tierra y del trabajo. Así, hay realmente una tendencia hacia la **igualación de los precios de los factores**. ¿Hasta dónde llega esta tendencia?

La respuesta sorprendente es que en el modelo la tendencia llega hasta el final. El comercio internacional conduce a la igualación del precio de los factores. A pesar de que nuestro país tiene una relación más alta entre tierra y trabajo que el extranjero, una vez ambos países comercian entre sí el salario y la renta de la tierra son las mismas en ambos países. Para ver esto, volvamos a la Figura 4-3, que muestra que, dados los precios de la tela y los alimentos, podemos determinar el salario y la renta sin referencia a la oferta de tierra y trabajo. Si nuestro país y el resto del mundo se enfrentan a los mismos precios relativos de tela y alimentos, tendrán también los mismos precios de los factores.

Para entender cómo ocurre la igualación hemos de considerar que cuando nuestro país y el resto del mundo comercian entre sí ocurre algo más que un simple intercambio de bienes. De una forma indirecta ambos países están, en efecto, intercambiando factores de producción. Nuestro país permite al extranjero el uso de una parte de su abundante trabajo, mediante la venta del trabajo directamente, sino mediante el intercambio de bienes producidos con una relación elevada de trabajo y tierra por bienes producidos con una baja relación trabajo-tierra. Los bienes que nuestro país vende requieren para su producción más trabajo que los bienes que recibe a cambio: es decir, hay más trabajo *incorporado* en las exportaciones de nuestro país que en sus importaciones. Así, nuestro país exporta su trabajo, incorporado en sus exportaciones trabajo-intensivas.

Inversamente, las exportaciones del resto del mundo incorporan más tierra que sus importaciones y, en consecuencia, el resto del mundo está exportando indirectamente su tierra. Cuando lo vemos de este modo, no es sorprendente que el comercio conduzca a la igualación de los precios de los factores en los dos países.

Aunque este enfoque del comercio es sencillo y atractivo, hay un problema importante: en el mundo real los precios de los factores no se igualan. Por ejemplo, hay un rango extremadamente grande de salarios entre países (Cuadro 4-1). Aunque algunas de estas diferencias pueden reflejar diferencias en la cualificación del trabajo, son demasiado grandes para ser explicadas sólo con esa base.

Para entender por qué el modelo no nos proporciona esta exacta predicción, hemos de fijarnos en sus supuestos. Hay tres supuestos cruciales para la predicción de la igualación de los precios de los factores que

en realidad no son ciertos. Son los supuestos de que 1) ambos países producen ambos bienes, 2) las tecnologías son iguales y 3) el comercio iguala realmente el precio de los bienes en los dos países.

1. Para deducir el salario y la renta de la tierra de los precios de la tela y de los alimentos en la Figura 4-3, supusimos que el país produce ambos bienes. Éste no tiene por qué ser el caso. Un país con una ratio muy alta entre trabajo y tierra puede producir sólo tela, mientras un país con una ratio muy alta entre tierra y trabajo puede producir sólo alimentos. Esto implica que la igualación de los precios de los factores se produce sólo si los países implicados son suficientemente similares en sus dotaciones factoriales relativas. (En el apéndice a este capítulo se discute con más profundidad sobre este punto.) Así, los precios de los factores no se han de igualar necesariamente entre países con relaciones radicalmente diferentes entre capital y trabajo o entre trabajo cualificado y no cualificado.

2. La proposición de que el comercio iguala los precios de los factores no se mantiene si los países tienen diferentes tecnologías de producción. Por ejemplo, un país con tecnología superior puede tener mayor salario y mayor renta que un país con tecnología inferior. Tal como describimos más adelante en este mismo capítulo, trabajos recientes sugieren que es esencial que permitamos estas diferencias en tecnología para que el modelo de proporciones de factores, concuerde con los datos reales sobre el comercio mundial.

3. Finalmente, la proposición de que la completa igualación de los precios de los factores depende de la completa convergencia, de los precios de los bienes. En el mundo real, los precios de los bienes no se igualan completamente por el comercio internacional. Esta ausencia de convergencia se debe a las barreras naturales (tales como costes de transporte) y barreras al comercio impuestas —aranceles, cuotas de importación y otras restricciones.

Cuadro 4-1. Comparación internacional de salarios (EE.UU.=100)

País	Salario por hora en 1992
Estados Unidos	100
Alemania	160
Japón	100
España	83
Grecia	44
Hong Kong	24
Taiwuan	32
Corea	30
México	15

Fuente: Statistical Abstract of the Unites States, 1994

CASO DE ESTUDIO

EL COMERCIO NORTE-SUR Y LA DESIGUALDAD EN LA RENTA

Entre finales de los años setenta y principios de los noventa, hubo un aumento muy pronunciado de la desigualdad salarial en los Estados Unidos. Por ejemplo, mientras que el salario real de los trabajadores masculinos del percentil 90 (aquellos que ganan más que el 90 por 100 inferior pero menos que el 10 por 100 superior) incrementó un 15 por 100 entre 1970 y 1989, el de los trabajadores situados en el percentil 10, se redujo en un 25 por 100 durante el mismo período. La desigualdad salarial creciente en los Estados Unidos ha empeorado considerablemente los problemas sociales en el país: salarios decrecientes en los niveles inferiores impiden a muchas familias salir de la pobreza, mientras que el contraste existente entre el estancamiento en el nivel de renta de muchas familias y la mejora rápida de las rentas de las familias más ricas, puede haber contribuido a generar un malestar político y social.

Cuadro 4-2. Exportaciones de bienes manufacturados de países en desarrollo (porcentaje de la renta en destino)

	Todas las economías industriales	Unión Europea	Estados Unidos
1970	0,24	0,22	0,28
1990	1,61	1,30	1,91

Fuente: Exportaciones de UNCTAD, *Handbook of Trade and Development Statistics*; PIB de OCDE *National Accounts Statistics*

¿Por qué ha aumentado la desigualdad en la renta? Muchos observadores atribuyen el cambio al crecimiento del comercio mundial y en concreto al incremento de las exportaciones de bienes manufacturados procedentes de las nuevas economías industriales (NEI), tales como Corea del Sur y China. Hasta los años setenta el comercio entre las naciones industriales avanzadas y las economías menos desarrolladas -a menudo denominado comercio «Norte-Sur» porque muchas naciones avanzadas, están todavía situadas en la zona temperada del hemisferio norte- consistía en su mayoría en un intercambio de manufacturas del norte por materias primas y bienes agrícolas del sur, tales como el petróleo y el café. Sin embargo, desde 1970 en adelante, antiguos exportadores de materias primas empezaron a vender bienes manufacturados a países de salarios altos como los Estados Unidos. Tal como muestra el Cuadro 4-2, las exportaciones manufacturadas procedentes de nuevos países industriales pasó de ser insignificante en 1970 a representar casi el 2 por 100 de la renta de las naciones avanzadas a principios de los noventa. Aunque las NEI también se convirtieron en un mercado emergente para las exportaciones procedentes de las naciones de salarios altos, las exportaciones de las nuevas economías industriales diferían mucho en la intensidad de factores respecto a sus importaciones. De manera abrumadora, las exportaciones de las NEI hacia las naciones avanzadas estaban formadas por ropa, zapatos y otros productos relativamente poco sofisticados cuya producción es intensiva en fuerza laboral no cualificada, mientras que las exportaciones de los países avanzados hacia las NEI consistían en bienes intensivos en capital o en capital humano como los productos químicos o los aviones.

Para muchos observadores, la conclusión parecía obvia: lo que estaba ocurriendo era un movimiento hacia la igualación de los precios de los factores. El comercio entre los países avanzados, abundantes en capital y formación, y las NEI, con su abundante oferta de mano de obra no cualificada, estaba aumentando los salarios de los trabajadores altamente cualificados y reduciendo los salarios de los trabajadores menos cualificados en los países abundantes en capital y formación, tal como predice el modelo de proporciones de factores.

Éste es un argumento que no sólo tiene un significado puramente académico. Si uno cree que la desigualdad creciente de la renta en los países avanzados es un problema serio, como piensa mucha gente, y si uno cree, también que el incremento del comercio mundial es la causa principal de este problema, se hace difícil mantener el apoyo tradicional de los economistas al libre comercio. (Tal como destacamos en el Capítulo 3, en principio los impuestos y las transferencias del gobierno pueden compensar el comercio en la distribución de la renta, pero también se puede argumentar que es difícil que esto ocurra en la práctica.) Algunos comentaristas muy influyentes han argumentado que las naciones avanzadas deberían restringir su comercio con los países de salarios bajos si quieren seguir siendo sociedades de clase media.

Sin embargo, aunque algunos economistas creen que el incremento del comercio con los países de salarios bajos es la principal causa de la desigualdad creciente de la renta en los Estados Unidos, muchos investigadores empíricos estaban convencidos en el momento de redactar este libro que el comercio internacional como mucho ha sido simplemente un factor que ha contribuido al aumento de la desigualdad y que las causas principales deben buscarse en otra parte⁵. Este escepticismo se basaba en cuatro observaciones principales.

En primer lugar, aunque las naciones avanzadas estaban exportando bienes intensivos en capital e importando bienes intensivos en trabajo, a principios de los años noventa prácticamente no había habido ningún cambio en la distribución de la renta entre el capital y el trabajo. La proporción de los salarios respecto a la renta nacional de los Estados Unidos (73 por 100) era la misma en 1993 que en 1973. Así que

⁵ Entre las principales contribuciones a la discusión sobre el impacto del comercio en la distribución de la renta, destacan Robert Lawrence y Matthew Slaughter: «Trade and U.S. Wages: Giant Sucking Sound or Small Hiccup?». *Brookings Papers on Economic Activity* 1:1993; Jeffrey Sachs y Howard Shatz: «Trade and Jobs in U.S. Manufacturing». *Brookings Papers on Economic Activity* 1: 1994, y Adrian Wood: *North-South Trade, Employment and Income Inequality*. Oxford: Clarendon, 1994. Para un *survey* de este debate y de temas relacionados, véase Robert Lawrence: *Single World, Divided Nations: Globalization and OECD Labor Markets*. París: OECD, 1995.

como mucho, la explicación basada en el comercio podría aplicarse a un cambio en la distribución de la renta entre trabajadores cualificados y no cualificados, y no a la existente entre trabajadores y capital.

En segundo lugar, el modelo de proporciones de los factores dice que el comercio internacional afecta a la distribución de la renta a través de un cambio en los precios relativos de los bienes. Así, si el comercio internacional fuera la principal causa de la creciente desigualdad en la renta, tendría que existir una clara evidencia de un aumento en el precio de los productos intensivos en mano de obra cualificada en relación al de los productos intensivos en mano de obra no cualificada. Sin embargo, estudios de los datos sobre precios internacionales no consiguieron encontrar una clara evidencia de tales cambios en los precios relativos.

En tercer lugar, el modelo predice que los precios relativos de los factores tienen que converger: si los salarios de los trabajadores cualificados están aumentando y los de los trabajadores no cualificados disminuyen en el país abundante en formación, debería estar ocurriendo lo opuesto en el país abundante en mano de obra no cualificada. Aunque los datos respecto a los salarios y la distribución de la renta en las NEI son escasos, la observación ocasional sugiere que en muchos países, especialmente en China, esto no se cumple, sino que la desigualdad de rentas está aumentando casi tan rápido como en los países avanzados, y a los trabajadores cualificados les va muy bien.

En cuarto lugar, aunque el comercio entre los países avanzados y las NEI ha crecido mucho, sigue representando un porcentaje muy pequeño, del gasto total en las naciones avanzadas. En consecuencia, estimaciones del «contenido en factores» de este comercio -el trabajo cualificado exportado de hecho por los países avanzados incorporado en las exportaciones intensivas en formación, y el trabajo no cualificado, importado de hecho en las exportaciones intensivas en mano de obra- sigue siendo una fracción muy pequeña de la oferta total de trabajo cualificado y no cualificado. Esto sugiere que estos flujos comerciales no pueden haber tenido un impacto muy grande en la distribución de la renta.

¿Entonces, quién es el responsable de la brecha creciente entre los trabajadores cualificados y no cualificados en los Estados Unidos? La visión de la mayoría es que el malo de la película no es el comercio, sino la tecnología, que ha devaluado el trabajo no cualificado. Sin embargo, el punto de vista que afirma que el comercio es la principal explicación sigue teniendo algunos seguidores.

EVIDENCIAS EMPÍRICAS DEL MODELO HECKSCHER-OHLIN

Puesto que la teoría del comercio de las proporciones factoriales es una de las ideas más influyentes en la economía internacional, ha sido objeto de numerosas contrastaciones empíricas.

La contrastación del modelo Heckscher-Ohlin

Contrastaciones con datos de Estados Unidos. Hasta hace poco y en algunos aspectos incluso ahora, los Estados Unidos han sido un caso especial entre los distintos países. Estados Unidos fue hasta hace pocos años mucho más rico que otros países, y los trabajadores de Estados Unidos trabajaban notoriamente con más capital por persona que los trabajadores de otros países. Incluso ahora, aunque algunos países de Europa occidental y Japón en gran medida le han alcanzado, Estados Unidos continúa estando alto en la escala de países por relación capital-trabajo.

Podría esperarse, por tanto, que Estados Unidos fuera exportador de bienes capital-intensivos e importador de bienes trabajo-intensivos. (Sin embargo, sorprendentemente no fue éste el caso durante los 25 años posteriores a la Segunda Guerra Mundial. En un famoso estudio publicado en 1953, el economista Wassily Leontief -ganador del premio, Nobel en 1973- encontró que las exportaciones de Estados Unidos eran menos capital-intensivas que sus importaciones⁶. Este resultado es conocido como **la paradoja de Leontief**. Es la mayor prueba de la evidencia contraria a la teoría de las proporciones factoriales.)

Cuadro 4-3. Contenido factorial de las exportaciones e importaciones de Estados Unidos en 1962

	Importaciones	Exportaciones
Capital (dólares), por millón de \$	2.132.000	1.876.000
Trabajo (persona-año), por millón de \$	119	131
Relación capital/trabajo (dólares por trabajador)	17.916	14.431

⁶ Véase Leontief «Domestic Production and Foreign Trade: The American Capital Position Re-examined». *Proceeding of the American Philosophical Society* 97 (1953), páginas 331-349.

	Importaciones	Exportaciones
Promedio de años de educación	9.9	10.1
Proporción de ingenieros y científicos	0.0189	0.0255

Fuente: Robert Baldwin: "Determinants of the Commodity structure of U.S. Trade" *American Economic Review* 61 (marzo de 1971), págs. 126-145

El Cuadro 4-3 ilustra la paradoja de Leontief con alguna información adicional sobre el patrón de comercio de Estados Unidos. Comparamos los factores de producción utilizados para producir un millón de dólares de valor de exportaciones de Estados Unidos en 1962 con los utilizados para producir el mismo valor de importaciones del mismo país y en el mismo año. Como muestran las dos primeras líneas del cuadro, la paradoja de Leontief todavía estaba presente en aquel año: las exportaciones de Estados Unidos fueron producidas con una relación entre el capital y el trabajo más baja que sus importaciones. Sin embargo, como muestra el resto del cuadro, otras comparaciones de exportaciones e importaciones están más en línea con lo que se puede esperar. Los Estados Unidos exportaban productos que eran más intensivos en trabajo cualificado que sus importaciones. También tendían a exportar productos que eran «intensivos en tecnología» y que requerían más científicos e ingenieros por unidad de ventas. Estas observaciones son consistentes con la posición de los Estados Unidos como país altamente cualificado, con una ventaja comparativa en productos sofisticados.

¿Por qué, entonces, se observa la paradoja de Leontief? Nada es muy seguro. Sin embargo, una explicación plausible es la siguiente: los Estados Unidos tienen una ventaja especial en la producción de nuevos productos o bienes, realizados con tecnologías innovadoras. Tales productos pueden ser menos intensivos en capital que los productos cuya tecnología ha tenido tiempo de madurar, y se ha hecho idónea para técnicas de producción en masa. Así, los Estados Unidos pueden ser exportadores de bienes que utilizan abundante trabajo cualificado y capacidad empresarial innovadora, mientras que importan manufacturas pesadas (tales como automóviles) que utilizan grandes cantidades de capital⁷.

Contrastaciones con datos globales. Más recientemente, los economistas han intentado contrastar el modelo de Heckscher-Ohlin utilizando datos de un gran número de países. Un importante estudio de Harry, P. Bowen, Edward E. Leamer y Leo Sveikauskas⁸ se basa en la idea, descrita anteriormente, de que el comercio de bienes es realmente una vía indirecta para intercambiar factores de producción. Así, si pudiéramos calcular los factores de producción incorporados en las exportaciones e importaciones de un país, encontraríamos que el país es exportador neto de los factores de producción en los que es relativamente más abundante, e importador neto de los que está relativamente poco dotado.

El Cuadro 4-4 muestra una de las contrastaciones clave de Bowen y otros autores. Para una muestra de 27 países y 12 factores de producción, los autores calcularon la ratio de la dotación de cada factor del país respecto a la oferta mundial. Posteriormente compararon estas ratios con la participación de cada país en la renta mundial. Si la teoría de las proporciones factoriales fuera cierta, un país exportaría siempre factores cuya participación factorial excediera a la participación en la renta, e importaría factores cuya participación fuera menor que la de la renta. De hecho, para dos tercios de los factores de producción, el comercio iba en la dirección predicha en menos del 70 por 100 de las veces. Este resultado confirma la paradoja de Leontief a un nivel más amplio: el comercio a menudo no va en la dirección que predice la teoría de Heckscher-Ohlin.

Tests sobre el comercio Norte-Sur. Aunque el patrón global del comercio internacional no parece estar muy bien descrito por un modelo puro de tipo Heckscher-Ohlin, el comercio Norte-Sur en manufacturas parece que concuerda mucho mejor con la teoría (como ya sugería nuestro caso de estudio sobre el comercio mundial y la distribución de la renta). Consideremos, por ejemplo, el Cuadro 4-5 que muestra algunos elementos del comercio entre los Estados Unidos y Corea del Sur.

⁷ Estudios recientes apuntan la desaparición de la paradoja de Leontief en los primeros años setenta. Por ejemplo, véase Robert M. Stern y Keith E. Maskus: «Determinants of the Structure of U.S. Foreign Trade, 1958-76». *Journal of International Economics* 11 (mayo de 1981), págs. 207-224. Estos estudios muestran, no obstante, la continua importancia del capital humano en la explicación de las exportaciones de Estados Unidos.

⁸ Véase Bowen, Leamer y Sveikauskas: «Multicountry. Multifactor Tests of Factor Abundance Theory». *American Economic Review* 77 (diciembre de 1987), págs. 791-809.

Cuadro 4-4. Contrastación del modelo Heckscher-Ohlin

Factor de producción	Éxito en la producción*
Capital	0,52
Trabajo	0,67
profesionales	0,78
Directivos	0,22
Empleados	0,59
Vendedores	0,67
Trabajadores de servicios	0,67
Trabajadores agrícolas	0,63
Trabajadores en plantas de producción	0,70
Tierra cultivable	0,70
Tierra de pastos	0,52
Bosques	0,70

*Fracción de países para los que las exportaciones netas del factor siguen la dirección prevista.

Fuente: Harry P. Bowen, Edward E. Leamer y Leo Sveikauskas: "Multicountry, Multifactor test of the Factor Abundance theory" *American economic review* 77 (diciembre de 1987), págs. 791-809

¡Claramente los bienes que los Estados Unidos exportan a Corea del Sur son muy distintos a los que importan a cambio! Y también queda claro las exportaciones estadounidenses tienden a estar formadas por bienes sofisticados, intensivos en formación como instrumentos científicos, mientras que las exportaciones surcoreanas siguen siendo básicamente productos sencillos como zapatos. En consecuencia, esperaríamos que las predicciones del modelo de Heckscher-Ohlin se cumplieran mucho mejor si las aplicamos al comercio Norte-Sur de lo que lo hacen ara el comercio internacional global. Y esto es así en la mayoría de estudios⁹. Sin embargo, estos resultados no contradicen la observación de que en su conjunto el modelo de Heckscher-Ohlin no parece funcionar muy bien, ya que el comercio Norte-Sur en manufacturas sólo constituye el 10 por 100 del comercio mundial total.

Cuadro 4-5. comercio entre los Estados Unidos y corea del Sur, 1992 (millones de dólares)

Tipo de producto	Exportaciones estadounidenses a Corea del Sur	Importaciones estadounidenses de Corea del Sur
Productos químicos, plásticos y farmacéuticos	1.340	105
Equipamiento energético	705	93
Instrumentos profesionales y científicos	512	96
Equipos de transporte no por carretera (básicamente aviones)	1.531	78
Confecciones y zapatos	11	4.203

Fuente: Statistical Abstract of the United States, 1994.

Implicaciones de las contrastaciones

Los resultados mixtos de las contrastaciones de la teoría de las proporciones factoriales sitúa a los economistas en una posición difícil. Vimos en el Capítulo 2 que la evidencia empírica apoya ampliamente la predicción del modelo ricardiano de que los países exportarán los bienes en que su trabajo es especialmente productivo. Muchos economistas, sin embargo, ven el modelo ricardiano demasiado limitado para que sirva como modelo básico del comercio internacional. Por el contrario, el modelo de Heckscher-Ohlin ha ocupado un lugar central en la teoría del comercio, porque permite el tratamiento simultáneo de los temas de la distribución de la renta y del patrón de comercio. Por tanto, el modelo que realiza mejores predicciones es

⁹ Véase Adrian Wood: «Give Heckscher and Ohlin a chance!». *Weltwirtschaftliches Archiv* 130 (enero de 1994), págs. 20-49.

demasiado limitado para otros propósitos, mientras que por ahora hay fuertes evidencias contra el modelo puro de Heckscher-Ohlin.

Muchos teóricos del comercio creen ahora que para explicar a la vez el patrón de comercio internacional y las amplias diferencias en tasas salariales entre los países es necesario eliminar el supuesto de Heckscher-Ohlin de que los países comparten las mismas tecnologías. En lugar de ello, debemos aceptar la posibilidad de que los Estados Unidos, por ejemplo, simplemente pueden producir más que Bangladesh para cualquier dotación dada de recursos.

Un trabajo reciente sugiere que se avanza mucho en la resolución de las dificultades del modelo Heckscher-Ohlin, suponiendo que las diferencias tecnológicas adoptan la forma de «incremento en los factores». Esto es, a causa de las diferencias tecnológicas, un trabajador estadounidense es equivalente a un trabajador y medio británico, a cinco trabajadores portugueses y así sucesivamente¹⁰. El modo en que funcionan estos cálculos es el siguiente. En primer lugar, se supone que realmente se igualan los precios de los factores -que el hecho de que los trabajadores mexicanos reciban tan sólo un 15 por 100 del salario de los trabajadores estadounidenses significa que un trabajador mexicano es equivalente a tan sólo 0,15 trabajadores estadounidenses-. Entonces se utiliza este supuesto para ajustar las ofertas estimadas de los factores. Por ejemplo, México tiene unos 30 millones de trabajadores, pero utilizando la cifra del 15 por 100 estimaríamos que México tiene únicamente 4,5 millones de “trabajadores-equivalentes” utilizando los trabajadores estadounidenses como estándar. Se hacen ajustes similares para el capital, la tierra y otros factores. Finalmente, se utilizan estas ofertas ajustadas de factores para llevar a cabo el tipo de tests descritos en el Cuadro 4-4. Los resultados preliminares sugieren que este modelo ajustado funciona mucho mejor que un modelo que no asuma diferencias tecnológicas entre los países. El problema con este ajuste del modelo es que las diferencias internacionales en la productividad de los recursos no se explican.

Aunque el modelo de Heckscher-Ohlin ha tenido menos éxito para explicar los patrones reales de comercio internacional del que cabría esperar, sigue siendo fundamental para entender los *efectos* del comercio, especialmente sus efectos en la distribución de la renta. De hecho, el crecimiento del comercio Norte-Sur en manufacturas -un comercio caracterizado por una intensidad de factores de las importaciones del Norte muy distinta a la de sus exportaciones- ha llevado el enfoque de las proporciones de factores al centro de los debates prácticos sobre la política de comercio internacional.

RESUMEN

1. Para entender el papel que juegan los recursos en el comercio, desarrollamos un modelo en el que se producen dos bienes utilizando dos factores de producción. Los dos bienes difieren en *su intensidad de factores*, es decir, que para cualquier ratio dado salario-alquileres, la producción de uno de los bienes utilizará una ratio mayor de tierra en relación con el trabajo que la producción del otro bien.
2. Mientras un país produzca ambos bienes, existe una relación de uno a uno entre los precios relativos de los *bienes* y los precios relativos de los *factores* utilizados para producir los bienes. Un incremento en el precio relativo del bien intensivo en trabajo, desplazará la distribución de la renta en favor del trabajo y lo hará de manera muy intensa: el salario real de los trabajadores aumentará en términos de ambos bienes, mientras que la renta real de los propietarios de tierra se reducirá en términos de ambos bienes.
3. Un incremento en la oferta de un factor de producción expande las posibilidades de producción, pero de un modo fuertemente *sesgado*: si los precios relativos de los bienes no cambian, la producción del bien intensivo en ese factor aumenta mientras que la producción del otro bien disminuye.
4. Un país que tiene una gran oferta (o dotación) de un recurso en relación a su oferta de otros recursos se dice que es abundante en ese recurso. Un país tenderá a producir relativamente más de los bienes que utilizan intensivamente sus recursos abundantes. El resultado es el teorema básico Heckscher-Ohlin del comercio: los países tienden a exportar los bienes que son intensivos en los factores con que están abundantemente dotados.

¹⁰ Véase Daniel Trefler: «International Factor Price Differences: Leontief Was Right». *Journal of Political Economy* 101 (diciembre de 1993). págs. 961-987.

5. Debido a que los cambios en los precios relativos de los bienes tienen fuertes efectos sobre las ganancias relativas de los recursos, y dado que el comercio cambia los precios relativos, el comercio internacional tiene fuertes efectos sobre la distribución de la renta. Los propietarios de los factores abundantes de un país ganan con el comercio, pero los propietarios de los factores escasos pierden.

6. En un modelo ideal el comercio internacional llevaría realmente a la igualación del precio de factores tales como capital y trabajo entre países. En la realidad la *igualación del precio de los factores* no se observa a causa de enormes diferencias en recursos, barreras comerciales y diferencias internacionales en tecnología.

7. La evidencia empírica sobre la idea de que las diferencias en los recursos son el principal determinante de los patrones de comercio, es generalmente negativa. Por el contrario, las diferencias en tecnología probablemente desempeñan un papel clave, como sugeríamos en el modelo ricardiano. No obstante, el modelo Heckscher-Ohlin sigue siendo muy útil, especialmente como vía de predicción de los efectos del comercio sobre la distribución de la renta.

CONCEPTOS CLAVE

abundancia de factor
expansión sesgada de las posibilidades de producción
factor abundante
factor escaso
igualación del precio de los factores
intensidad de factor
paradoja de Leontief
precios de los factores
teoría de Heckscher-Ohlin
teoría de las proporciones factoriales

PROBLEMAS

1. En los Estados Unidos, donde la tierra es barata, la ratio de tierra en relación al trabajo, utilizada en la ganadería es mayor que la utilizada para el cultivo de trigo. Pero en países más densos, donde la tierra es cara y el trabajo más barato, es común tener vacas utilizando menos tierra y más trabajo del que utilizan los estadounidenses para cultivar trigo. ¿Podemos seguir afirmando que la ganadería es intensiva en tierra comparada con el cultivo de trigo? ¿Por qué o por qué no?

2. Suponga que a los precios actuales de los factores, se produce tela utilizando 20 horas de trabajo por hectárea de tierra y se producen alimentos utilizando sólo 5 horas de trabajo por hectárea de tierra.

a) Suponga que los recursos totales de la economía son 600 horas de trabajo y 60 hectáreas de tierra. Determine la asignación de recursos utilizando un diagrama.

b) Ahora supongan que la oferta de trabajo incrementa primero hasta 800, luego hasta 1.000. y finalmente hasta 2.000 horas. Utilizando un diagrama como el de la Figura 4-6, represente el cambio en la asignación de recursos.

c) ¿Qué pasaría si la oferta de trabajo aumentase más todavía?

3. «Los países más pobres del mundo no pueden encontrar nada para exportar. No hay recursos que sean abundantes -ciertamente, no hay capital, no hay tierra e, incluso, en las naciones pobres y pequeñas ni siquiera el trabajo es abundante-.» Coméntelo.

4. El movimiento sindical en los Estados Unidos -que representa mayoritariamente a trabajadores manuales, más que a profesionales y trabajadores de elevada formación- ha sido tradicionalmente favorable a los límites de las importaciones procedentes de los países menos avanzados. ¿Es ésta una política miope o racional a la vista del interés de los miembros de los sindicatos? ¿En qué medida la respuesta depende del modelo de comercio?

5. Hay desigualdades sustanciales de niveles salariales entre regiones de los Estados Unidos. Por ejemplo, los salarios de los trabajadores manufactureros en trabajos equivalentes son un 20 por 100 menores en el sudeste que en el oeste. ¿Cuál de las explicaciones de fallo de la igualación del precio de los factores puede tenerse en cuenta para esto? ¿En qué medida este caso es diferente de la divergencia de salarios entre los Estados Unidos y México (que es geográficamente tan próximo al sudeste y al oeste como estas dos regiones entre si)?
6. Explique por qué la paradoja de Leontief y los resultados más recientes de Bowen, Leamer y Sveikauskas mencionados en el texto contradicen la teoría de las proporciones factoriales.
7. En la discusión de los resultados empíricos del modelo de Heckscher-Ohlin, destacamos que trabajos recientes sugieren que la eficiencia de los factores de producción parece diferir internacionalmente. Explique cómo podría esto afectar al concepto de igualación del precio de los factores.

LECTURAS COMPLEMENTARIAS

- Alan Deardorff:** «Testing Trade Theories and Predicting Trade Flows», en Ronald W. Jones y Peter B. Kenen (eds.): *Handbook of International Economics*. Vol. 1. Amsterdam: North-Holland, 1984. Una revisión de las evidencias empíricas de las teorías del comercio, especialmente de la teoría de proporciones factoriales.
- Ronald W. Jones:** «Factor Proportions and the Heckscher-Ohlin Theorem». *Review of Economic Studies* 24 (1956), págs. 1-10. Este trabajo amplía el análisis de Samuelson de 1948-1949 (citado más abajo), que analiza primero la relación entre comercio y distribución de la renta en un modelo general de comercio internacional.
- Ronald W. Jones:** «The Structure of Simple General Equilibrium Models». *Journal of Political Economy* 73 (1965), págs. 557-572. Una repetición del modelo de Heckscher-Ohlin-Samuelson en términos de álgebra elegante.
- Ronald W. Jones y J. Peter Neary:** «The Positive Theory of International Trade», en Ronald W. Jones y Peter B. Kenen (eds.): *Handbook of International Economics*. Vol. 1. Amsterdam: North-Holland, 1984. Un repaso actuado de muchas teorías del comercio, incluida la teoría de proporciones factoriales.
- Bertil Ohlin:** *Interregional and International Trade*. Cambridge: Harvard University Press, 1933. El libro original de Ohlin presentando el punto de vista de las proporciones factoriales continúa siendo interesante; su compleja y rica visión del comercio contrasta con los más rigurosos y simplificados modelos matemáticos que siguieron.
- Robert Reich:** *The Work of Nations*. New York: Basic Books, 1991. Un texto influyente que argumenta que la creciente integración de Estados Unidos en la economía mundial está ampliando la brecha entre trabajadores cualificados y no cualificados.
- Paul Samuelson:** «International Trade and the Equalisation of Factor Prices». *Economic Journal* 58 (1948), págs. 163-184, e «International Factor Price Equalisation Once Again». *Economic Journal* 59 (1949), págs. 181-196. El formalizador más influyente de las ideas de Ohlin es Paul Samuelson (¡nuevamente!), cuyos artículos en *Economic Journal* al respecto son clásicos.

CAPÍTULO 6

Economías de escala, competencia imperfecta y comercio internacional

En el Capítulo 2 indicábamos que hay dos razones por las que los países se especializan y comercian. Primera, los países se diferencian en sus recursos y en su tecnología y se especializan en las cosas que hacen relativamente bien; segunda, las economías de escala (o rendimientos crecientes) hacen ventajoso para cada país especializarse sólo en la producción de un rango limitado de bienes y servicios. En los cuatro capítulos anteriores examinamos modelos en los que todo el comercio se basa en la ventaja comparativa -Es decir, las diferencias entre países son la única razón para comerciar-. Este capítulo introduce el papel de las economías de escala.

El análisis del comercio basado en las economías de escala presenta ciertos problemas que hemos evitado hasta el momento. Hasta ahora hemos supuesto que los mercados son de, competencia perfecta, por lo que la competencia elimina siempre los beneficios de monopolio. Sin embargo, cuando hay rendimientos crecientes, las grandes empresas tienen una ventaja sobre las pequeñas, por lo que los mercados tienden a estar dominados por una empresa (monopolio) o más generalmente por pocas empresas (oligopolio). Cuando los rendimientos crecientes entran en la escena del comercio, los mercados se hacen, en general, imperfectamente competitivos.

Este capítulo comienza con un resumen del concepto de economías de escala y la teoría de la competencia, imperfecta. Después entraremos en los dos modelos de comercio internacional en los que las economías de escala y competencia imperfecta juegan un papel crucial: el modelo de competencia monopolística y el modelo de *dumping*. El resto del capítulo se dedica al papel de un tipo diferente de rendimientos crecientes, las economías externas, en la determinación de los patrones de comercio.

ECONOMÍAS DE ESCALA Y COMERCIO INTERNACIONAL. UN RESUMEN

Los modelos de ventaja comparativa anteriormente presentados estaban basados en el supuesto de rendimientos a escala constantes. Es decir, suponíamos que si los *inputs* de una industria se duplicaban, el producto de la industria también se duplicaría. Sin embargo, en la práctica muchas industrias se caracterizan por tener economías de escala (también consideradas como rendimientos crecientes), por tanto, su producción es más eficiente cuanto mayor es la escala a la que se lleva a cabo. Donde hay economías de escala, duplicando los *inputs* de una industria, la producción aumentará en más del doble.

Cuadro 6-1. Relación de factores y productos en una industria hipotética

Producto	Factor trabajo total	Promedio de unidades de trabajo
5	10	2
10	15	1,5
15	20	1,33333
20	25	1,25
25	30	1,2
30	35	1,166667

Un ejemplo sencillo puede ayudar a transmitir el significado de las economías de escala para el comercio internacional. El Cuadro 6-1 muestra la relación entre *inputs* y producto de una industria hipotética. Los aparatos son producidos usando un solo factor, el trabajo: el cuadro muestra cómo depende la cantidad de trabajo requerida del número de aparatos producidos. Para producir 10 aparatos, por ejemplo, se requieren 15 horas de trabajo, mientras que para producir 25 se requieren 30 horas. La presencia de economías de escala puede observarse por el hecho de que al duplicar la cantidad de trabajo de 15 a 30, la producción de la industria se multiplica por más del doble -de hecho, la producción se multiplica por 2,5-. De forma equivalente, la existencia de economías de escala puede verse al observar la cantidad media de trabajo utilizada para cada unidad de producto: si la producción es sólo 5 aparatos, la cantidad media de trabajo por

unidad es 2 horas, mientras que si la producción es de 25 unidades, la cantidad media de trabajo disminuye hasta 1,2 horas.

Podemos usar este ejemplo para ver por qué las economías de escala proporcionan un incentivo para el comercio internacional. Imaginemos un mundo formado por dos países, Estados Unidos y el Reino Unido, ambos con la misma tecnología para producir aparatos, y supongamos que cada país produce inicialmente 10 aparatos. De acuerdo con el cuadro esto requiere 15 horas de trabajo en cada país, por tanto, en el mundo en su conjunto se requieren 30 horas de trabajo para producir 20 aparatos. Pero ahora supongamos que concentramos la producción mundial de aparatos en un país, Estados Unidos, y los Estados Unidos emplean 30 horas de trabajo en la industria de aparatos. En un solo país estas 30 horas de trabajo pueden producir 25 aparatos. Por tanto, concentrando la producción de aparatos en Estados Unidos, la economía mundial puede usar la misma cantidad de trabajo para producir un 25 por 100 más de aparatos.

Pero, ¿dónde encuentran los Estados Unidos los trabajadores adicionales para producir aparatos y qué ocurre con los trabajadores que estaban empleados en la industria británica de aparatos? Para conseguir más trabajadores para la producción de algunos bienes, los Estados Unidos deben contraer o abandonar la producción de otros; en este caso, estos bienes serán producidos en el Reino Unido, usando el trabajo anteriormente empleado en las industrias cuya producción ha aumentado en Estados Unidos. Imaginemos que hay muchos bienes sujetos a economías de escala en la producción y los numeramos: 1, 2, 3, ... Para conseguir ventaja de las economías de escala, cada uno de los países debe concentrarse en la producción de sólo un número limitado de bienes. Así, por ejemplo, Estados Unidos podría producir los bienes 1, 3, 5, etc., mientras el Reino Unido produciría los bienes 2, 4, 6 y así sucesivamente. Si cada país produce sólo algunos bienes, cada bien puede ser producido a una escala mayor de lo que sería en caso de que cada país intentara producir todo tipo de bienes y la economía mundial podría, por tanto, producir más de cada bien.

¿Cómo interviene el comercio internacional en esto? Los consumidores en cada país querrán consumir una variedad de bienes. Supongamos que la industria 1 se desarrolla en Estados Unidos y la industria 2 en el Reino Unido; así pues, los consumidores estadounidenses del bien 2 tendrán que comprar bienes importados del Reino Unido, mientras que los consumidores británicos del bien 1 tendrán que importarlo de Estados Unidos. El comercio internacional realiza una función crucial: posibilita que cada país produzca un restringido rango de bienes y consiga ventaja de las economías de escala sin sacrificar la variedad en el consumo. Además, como veremos más adelante, el comercio internacional normalmente conduce a un incremento en la variedad de bienes disponibles.

Nuestro ejemplo, pues, indica cómo puede producirse un comercio mutuamente beneficioso como resultado de las economías de escala. Cada país se especializa en la producción de un número limitado de productos, que le permiten producir esos bienes de forma más eficiente que si intentara producirlo todo por sí mismo; estas economías especializadas comercian entre sí para conseguir consumir el número total de bienes.

Desgraciadamente, pasar desde esta sugestiva historia a un modelo explícito del comercio basado en economías de escala no es tan sencillo. La razón es que las economías de escala normalmente conducen a una estructura de mercado diferente de la competencia perfecta y es necesario ir con cuidado en el análisis de esta estructura de mercado.

ECONOMÍAS DE ESCALA Y ESTRUCTURA DE MERCADO

En el ejemplo del Cuadro 6-1 representábamos las economías de escala suponiendo que la cantidad de trabajo por unidad de producción es más pequeña cuantas más unidades se producen. No decíamos cómo se consigue este incremento de la producción -si porque las empresas existentes producían más o porque había un incremento en el número de empresas-. Sin embargo, para analizar los efectos de las economías de escala sobre la estructura de mercado es necesario clarificar qué tipo de incremento de la producción es necesario para reducir el coste medio. **Las economías de escala externas** se producen cuando el coste unitario depende del tamaño de la industria, pero no necesariamente del tamaño de cada una de sus empresas. Las economías de escala internas se producen cuando el coste unitario depende del tamaño de una empresa individual, pero no necesariamente del de la industria.

La distinción entre economías externas e internas puede ser ilustrada con un ejemplo hipotético. Imaginemos una industria que en principio consta de 10 empresas, cada una de las cuales produce 100 aparatos. Consideremos dos casos. Primero, suponemos que la industria dobla su tamaño, por lo que ahora consta de 20 empresas, produciendo cada una todavía 100 aparatos. ¿Ha aumentado la eficiencia de la

producción? Si es así, éste es un caso de economías de escala externas. Es decir, la eficiencia de las empresas se incrementa por tener una industria mayor, aunque cada empresa tiene el mismo tamaño que antes.

Por otro lado, supongamos que la producción de la industria permanece constante, pero el número de empresas se reduce a la mitad, entonces cada empresa produce 200 aparatos. Si la eficiencia de la producción aumenta en este caso, entonces hay economías internas de escala: una empresa es más eficiente, si su producción es mayor.

Las economías externas e internas de escala tienen diferentes implicaciones para la estructura de las industrias. Una industria en la que las economías de escala son solamente externas (es decir, en la que no hay ventajas del gran tamaño de las empresas) estará formada generalmente por muchas empresas pequeñas y será de competencia perfecta. Las economías de escala internas, por el contrario, proporcionan a las grandes empresas una ventaja de costes sobre las pequeñas y conducen a una estructura de mercado de competencia imperfecta.

Las economías de escala externas e internas son causas importantes de comercio internacional. Es difícil discutir ambos tipos de comercio basado en economías de escala en el mismo modelo porque tienen implicaciones distintas para la estructura de mercado. Por tanto, los analizaremos uno tras el otro.

Empezamos con un modelo basado en las economías de escala internas. Sin embargo, tal como acabamos de argumentar, las economías de escala interna conducen a la quiebra de la competencia perfecta. Este resultado nos obliga a revisar la economía de la competencia imperfecta, antes de pasar al análisis del papel que juegan las economías internas de escala en el comercio internacional.

LA TEORÍA DE LA COMPETENCIA IMPERFECTA

En un mercado perfectamente competitivo -un mercado en el que existen muchos compradores y vendedores, ninguno de los cuales representa una gran proporción del mercado- las empresas son *precio aceptantes*. Es decir, los vendedores de los productos creen que pueden vender tanto como quieran al precio corriente, y que no pueden influir en el precio que reciben por su producto. Por ejemplo, un agricultor puede vender trigo como quiera sin preocuparse de que si intenta vender más reducirá el precio de mercado. El motivo por el cual el agricultor no tiene por qué preocuparse por el efecto de sus ventas en los precios, es que cualquier cultivador individual de trigo representa una fracción muy pequeña del mercado global de trigo.

Sin embargo, cuando un bien lo producen pocas empresas la cuestión es diferente. Tomemos el ejemplo quizá más espectacular: el gigante de la aeronáutica, Boeing, se enfrenta solamente a dos competidores en la producción de aviones de gran tamaño, Airbus y McDonnell-Douglas. Por tanto, Boeing sabe que si produce más aviones, afectará de manera importante a la oferta total de aviones en el mundo y en consecuencia provocará una reducción significativa en el precio de los aviones. Dicho de otro modo, Boeing sabe que si quiere vender más aviones, sólo puede hacerlo reduciendo significativamente sus precios. En **competencia imperfecta**, pues, las empresas son conscientes de que pueden influir sobre los precios de sus productos y de que pueden vender más sólo reduciendo sus precios. La competencia imperfecta caracteriza tanto las industrias en las que existen sólo unos pocos productores muy importantes como las industrias en las que los consumidores perciben el producto ofrecido por cada producto como un producto muy diferenciado de los de las empresas rivales. Bajo estas circunstancias, cada empresa se ve a sí misma como *fijadora de precio*, ya que escoge el precio de su producto, en lugar de ser *precio aceptante*.

Cuando las empresas no son precio-aceptantes, es necesario desarrollar instrumentos adicionales para describir cómo se determinan los precios y las cantidades. La estructura de mercado más fácil de examinar es la del **monopolio puro**, donde una empresa no tiene competencia; las herramientas que desarrollamos pueden luego ser usadas para examinar estructuras de mercado más complejas.

El monopolio: un breve resumen

La Figura 6-1 muestra la posición de una única empresa monopolista. La empresa se enfrenta a una curva de demanda de pendiente negativa, mostrada en la figura como *D*. La pendiente decreciente de *D* indica que la empresa sólo puede vender más unidades de producto si el precio del mismo desciende. Como podemos recordar de la microeconomía básica, hay una curva de **ingreso marginal** correspondiente a la curva de demanda. El ingreso marginal es el ingreso extra o marginal que la empresa obtiene de vender una unidad adicional. El ingreso marginal para un monopolista es siempre menor que el precio, porque para vender una

unidad adicional la empresa debe reducir el precio de *todas* las unidades (no sólo de la marginal). Así, para un monopolista la curva de ingreso marginal, *IMa*, siempre se sitúa por debajo de la curva de demanda.

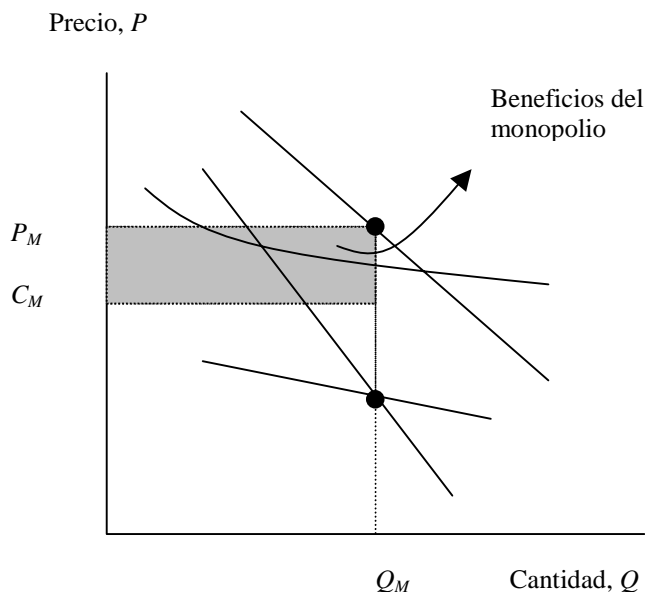


Figura 6-1. DECISIONES DE PRODUCCIÓN Y PRECIO DEL MONOPOLISTA

Una empresa monopolista escoge una producción tal que el ingreso marginal, el incremento del ingreso al vender una unidad adicional, iguale al coste marginal, el coste de producir una unidad adicional. Esta producción maximizadora del beneficio viene dada por Q_M ; el precio al que esta producción es demandada es P_M . La curva de ingreso marginal, *IMa* se sitúa por debajo de la curva de demanda, *D*, porque, para un monopolio, el ingreso marginal es siempre menor que el precio. Los beneficios del monopolista corresponden al área del rectángulo sombreado, es decir, la diferencia entre el precio y el coste medio multiplicada por Q_M .

Ingreso marginal y precio. Para nuestro análisis posterior del modelo de competencia monopolística desarrollado en esta sección es importante determinar la relación entre el precio que el monopolista recibe por unidad y el ingreso marginal. El ingreso marginal es siempre menor que el precio; ¿pero cuánto? La relación entre ingreso marginal y precio depende de dos factores. Primero, depende de la cantidad de producto que la empresa ya está vendiendo: una empresa que no está vendiendo muchas unidades no perderá mucho al reducir el precio que recibe por esas unidades que ya vendía. Segundo, la diferencia entre precio e ingreso marginal depende de la pendiente de la curva de demanda, que nos dice cuánto ha de reducir su precio el monopolista para vender una unidad más de producto. Si la curva es muy plana, el monopolista puede vender una unidad adicional con sólo una pequeña reducción del precio y, por tanto, no tendrá que reducir mucho el precio en las unidades que anteriormente ya vendía; en consecuencia, el ingreso marginal estará próximo al precio unitario. Por otro lado, si la curva de demanda es muy empinada, la venta de una unidad adicional requerirá un gran recorte del precio, lo que implica que el ingreso marginal es mucho menor que el precio.

Podemos ser más precisos en torno a la relación entre precio e ingreso marginal si suponemos que la curva de demanda a que se enfrenta la empresa es una línea recta. Cuando es así, la dependencia de las ventas totales del monopolista con respecto al precio que establece puede ser representada por una ecuación de la forma

$$Q = A - B \times P$$

(6-1)

donde Q es el número de unidades que la empresa vende, P el precio cobrado por unidad y A y B son constantes. Demostramos en el apéndice a este capítulo que en este caso el ingreso marginal es

$$\text{Ingreso marginal} = IMa = P - Q/B \quad (6-2)$$

implicando

$$P = IMa - Q/B$$

La ecuación (6-2) revela que la diferencia entre el precio y el ingreso marginal depende de las ventas iniciales de la empresa, Q , y de la pendiente de la curva de demanda, el parámetro B . Si las ventas son mayores, el ingreso marginal es menor, porque la reducción del precio supone un mayor coste para la empresa. Cuanto mayor es B , es decir, cuanto mayor es la reducción de las ventas para un incremento dado del precio, menor es la diferencia entre el precio y el ingreso marginal. La ecuación (6-2) es crucial para nuestro análisis del modelo de competencia monopolística del comercio (págs. 101 - 114).

Coste medio y marginal. Volviendo a la Figura 6- 1, CM representa el coste medio de producción de la empresa, es decir, su coste total dividido por su producción. Su pendiente negativa refleja nuestro supuesto de que hay economías de escala, por lo que, cuanto mayor es la producción de la empresa menor es su coste unitario. CMa representa el coste marginal de la empresa (la cantidad que cuesta a la empresa producir una unidad más). Sabemos de la teoría económica básica que cuando el coste medio es una función decreciente de la producción, el coste marginal es siempre menor que el coste medio. Así, CMa se sitúa por debajo de CM .

La ecuación (6-2) relaciona el precio y el ingreso marginal. Hay una fórmula que relaciona coste medio y marginal. Supongamos que los costes de- una empresa tienen la forma

$$C = F + c \times Q \quad (6-3)$$

donde F es el coste fijo, que es independiente de la producción de la empresa, c es el coste marginal de la empresa y Q es nuevamente la producción de la empresa. (A esto se le denomina función lineal de costes.) *La existencia de coste fijo en una función lineal de costes da lugar a economías de escala, porque cuanto mayor es la producción de la empresa, menor es el coste fijo por unidad.* Concretamente, el coste medio de la empresa (coste total dividido por la producción) es

$$\text{Coste medio} = CM = C/Q = F/Q + c \quad (6-4)$$

Este coste medio se reduce a medida que aumenta Q , porque el coste fijo se reparte sobre una producción mayor.

Si, por ejemplo, $F = 5$ y $c = 1$, el coste medio de producir 10 unidades es $5/10 + 1 = 1,5$; y el coste medio de producir 25 unidades es $5/25 + 1 = 1,2$. Estos números pueden parecer familiares porque fueron usados para construir el Cuadro 6-1. La relación entre producción, coste medio y coste marginal dada en el Cuadro 6-1 se muestra gráficamente en la Figura 6-2. El coste medio se aproxima al infinito para una producción igual a cero y se aproxima al coste marginal para una producción muy grande.

La producción que maximiza el beneficio de un monopolista es aquella para la que el ingreso marginal (el ingreso obtenido al vender una unidad adicional) iguala al coste marginal (el coste de producir una unidad adicional), es decir, en la intersección de las curvas CMa e IMa . En la Figura 6-1 podemos ver

que el precio al que la producción que maximiza el beneficio, Q_M , es demandada, es P_M , que es mayor que el coste medio. Cuando $P > CM$, el monopolista está ganando beneficios extraordinarios¹.

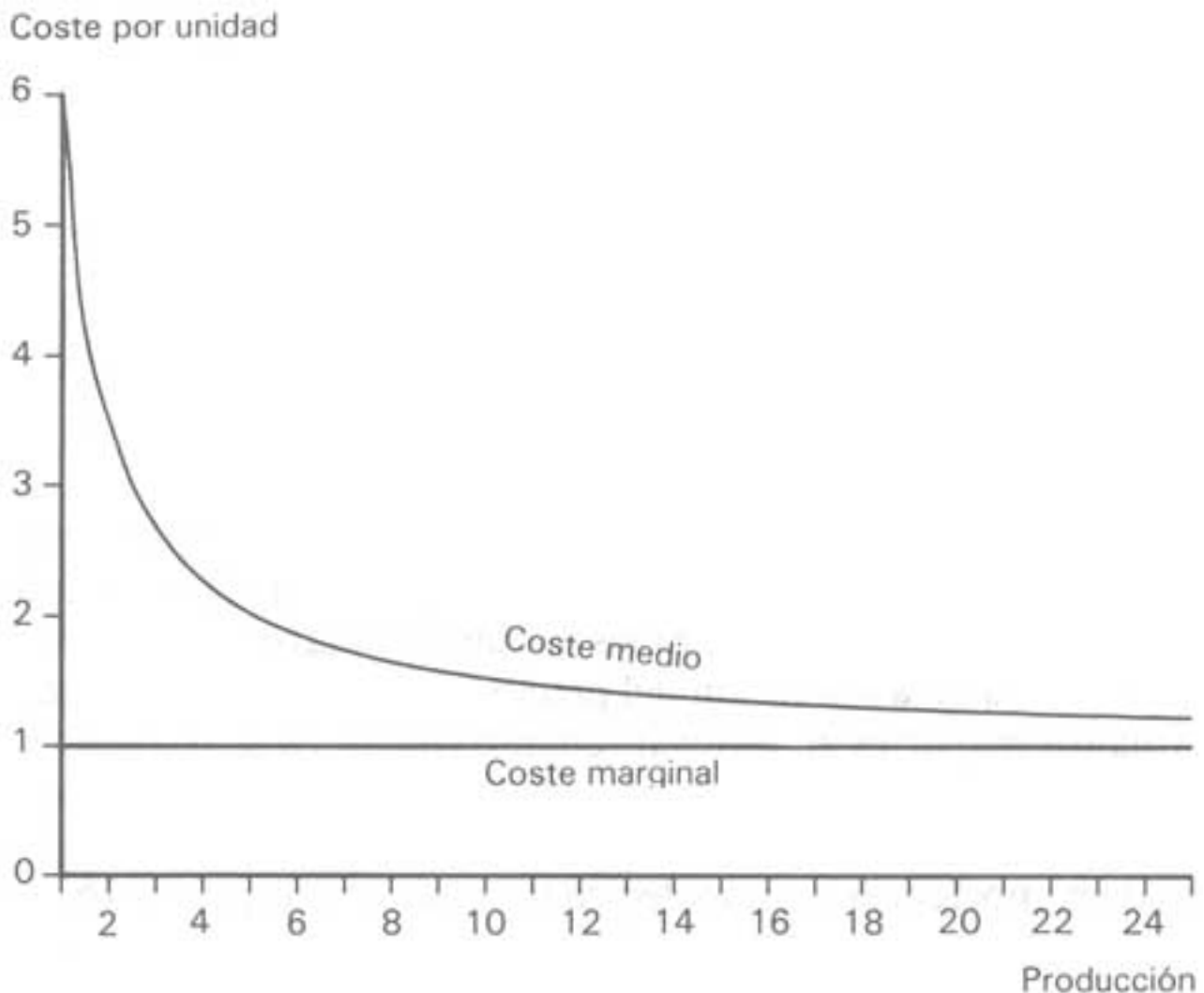


Figura 6-2. COSTE MEDIO, VERSUS COSTE MARGINAL

Esta figura ilustra los costes medio y marginal correspondientes a la función de coste total $C = 5 + x$. El coste marginal es siempre 1; el coste medio se reduce a medida que la producción aumenta.

Competencia monopolística

Los beneficios del monopolio raramente son obtenidos sin problemas. Una empresa que obtiene altos beneficios normalmente atrae competidores. Así, las situaciones de monopolio puro son raras en la práctica. Por el contrario, la estructura de mercado normal en industrias caracterizadas por economías internas de escala es la del **oligopolio**: varias empresas, cada una de ellas suficientemente grande para influir sobre el precio, pero no con un monopolio incontestado.

El análisis general del oligopolio es un tema complejo y controvertido, porque en los oligopolios las políticas de precios de las empresas son *interdependientes*. Cada empresa que forma parte de un oligopolio,

¹ La definición económica de los beneficios no es la misma que la usada en la contabilidad convencional, donde cualquier ingreso por encima de los costes laborales y de las materias primas se denomina beneficio. Una empresa que obtiene una tasa de rendimiento sobre su capital menor que el que dicho capital podría haber ganado en otras industrias no está obteniendo beneficios; desde un punto de vista económico la tasa de rendimiento normal del capital representa parte de los costes de la empresa y sólo los rendimientos por encima de esta tasa de rendimiento normal representan beneficios.

al fijar su precio considerará no sólo la respuesta de los consumidores, sino también las respuestas esperadas de los competidores. Sin embargo, estas respuestas dependen, a su vez, de las expectativas de los competidores sobre el comportamiento de la empresa -y estamos por tanto en un complejo juego en el que las empresas intentan adivinar las estrategias de las demás-. Más adelante discutiremos brevemente los problemas generales de la modelización del oligopolio. Sin embargo, hay un caso especial de oligopolio, conocido como competencia monopolística, que es relativamente fácil de analizar. En los últimos años los modelos de competencia monopolística han sido ampliamente aplicados en el comercio internacional.

En los modelos de **competencia monopolística** se realizan dos supuestos clave para poner fin al problema de la interdependencia. En primer lugar, se supone que cada empresa puede *diferenciar su producto* del de sus rivales. Es decir, sus clientes no se apresurarán a comprar productos de otra empresa por una pequeña diferencia en el precio. La diferenciación de producto garantiza a la empresa un monopolio en su producto particular dentro de una industria, y es por tanto algo aislado de la competencia. En segundo lugar, se supone que cada empresa toma los precios de sus rivales como dados -es decir, ignora el impacto de su propio precio en los precios de las otras empresas-. Como consecuencia, el modelo de competencia monopolística supone que aunque cada empresa se enfrenta en realidad a la competencia de otras empresas, se comporta como si fuera un monopolista -de ahí el nombre del modelo.

¿Hay alguna industria de competencia monopolística en el mundo real? Algunas industrias pueden ser aproximaciones razonables. Por ejemplo, la industria automovilística en Europa, donde algunos de los grandes productores (Ford, General Motors, Volkswagen, Renault, Peugeot, Fiat, Volvo -y más recientemente Nissan-) ofrecen automóviles sustancialmente diferentes aunque competidores, puede ser bastante bien descrita mediante los supuestos de la competencia monopolística. Sin embargo, el principal atractivo del modelo de competencia monopolística no es su realismo, sino su simplicidad. Como veremos en la próxima sección de este capítulo, el modelo de competencia monopolística nos proporciona una visión muy clara de cómo las economías de escala pueden dar origen a un comercio mutuamente beneficioso.

Sin embargo, antes de que podamos examinar el comercio, necesitamos desarrollar el modelo básico de la competencia monopolística. Vamos, pues, a imaginar una industria consistente en un número de empresas. Estas empresas producen productos diferenciados -es decir, bienes que no son exactamente iguales, pero que son sustitutivos entre sí-. Cada empresa es, por tanto, un monopolista en el sentido en que es la única empresa que produce su bien particular, pero la demanda de su bien depende del número de otros productos similares disponibles y de los precios de las otras empresas de la industria.

Supuestos del modelo. Comenzamos describiendo la demanda a la que se enfrenta una empresa típica en competencia monopolística. En general, podríamos esperar que una empresa venda más cuanto mayor sea la demanda total del producto de su industria y mayores los precios establecidos por sus rivales. Por otro lado, esperamos que la empresa venda menos cuanto mayor sea el número de empresas en la industria y mayor su propio precio. Una ecuación especial de la demanda a la que se enfrenta una empresa que tiene estas propiedades es²

$$Q = S \times [1/n - b \times (P - \bar{P})] \tag{6-5}$$

donde Q son las ventas de la empresa, S las ventas totales de la industria, n el número de empresas de la industria, P el precio establecido por la propia empresa y \bar{P} el precio medio establecido por sus competidores. La ecuación (6-5) puede ser obtenida de la siguiente argumentación intuitiva: si todas las empresas establecen el mismo precio, cada una tendrá una cuota de mercado de $1/n$. Una empresa que establezca un precio mayor que el promedio tendrá una cuota de mercado menor; una empresa que establezca menor precio, una cuota de mercado mayor³

² La ecuación (6-5) puede ser derivada de un modelo en el que los consumidores tienen diferentes preferencias y las empresas producen variedades dirigidas especialmente a segmentos particulares del mercado. Véase Stephen Salop: «Monopolistic Competition with Outside Goods». *Bell Journal of Economics* 10 (1979), págs. 141-156 para un desarrollo de este enfoque.

³ La ecuación (6-5) puede ser escrita como $Q = S/n - S \times b \times (P - \bar{P})$. Si $P = \bar{P}$ se reduce a $Q = S/n$. Si $P > \bar{P}$, $Q < S/n$, mientras que si $P < \bar{P}$, $Q > S/n$.

Es útil suponer que las ventas totales de la industria, S , no están afectadas por el precio medio \bar{P} establecido por las empresas en la industria. Es decir, suponemos que las empresas sólo pueden ganar clientes a expensas de otras. Este es un supuesto irreal, pero simplifica el análisis y nos ayuda a centrarnos en la competencia entre las empresas. En particular, significa que S es una medida del tamaño del mercado y que si todas las empresas establecen el mismo precio, cada una vende S/n unidades.

Volveremos posteriormente a referirnos a los costes de una empresa típica. Aquí suponemos simplemente que los costes totales y medios de una empresa típica son los descritos por las ecuaciones (6-3) y (6-4).

Equilibrio de mercado. Para modelizar el comportamiento de esta industria de competencia monopolística, supondremos que todas las empresas de la industria son *simétricas* -es decir, las funciones de demanda y costes son idénticas para todas las empresas (aunque estén produciendo algunos productos diferenciados)-. Cuando las empresas individuales son simétricas, el estado de la industria puede ser descrito sin enumerar las características de todas las empresas en detalle: lo que realmente necesitamos para poder describir la industria es cuántas empresas hay y qué precio establece la empresa típica. Para poder analizar la industria, por ejemplo a fin de valorar los efectos del comercio internacional, necesitamos determinar el número de empresas, n , y el precio medio que establecen, \bar{P} . Una vez tenemos un método para determinar n y \bar{P} , podemos preguntar cómo son afectados por el comercio internacional.

Nuestro método para determinar n y \bar{P} comprende tres pasos. 1) En primer lugar, deducimos una relación entre el número de empresas y el coste medio de la empresa típica. Demostramos que esa relación tiene pendiente positiva: es decir, cuantas más empresas hay, menor es la producción de cada empresa, y así mayor es su coste por unidad de producto. 2) Posteriormente demostramos que la relación entre el número de empresas y el precio que establece cada empresa, que en equilibrio debe ser igual a \bar{P} . Demostramos que esta relación tiene pendiente negativa: cuantas más empresas hay, más intensa es la competencia entre las empresas y, como consecuencia, menor es el precio que establecen. 3) Finalmente, consideramos que cuando el precio excede al coste medio, entran nuevas empresas en la industria, mientras que cuando el precio es menor que el coste medio, las empresas salen. Por tanto, en el largo plazo el número de empresas está determinado por la intersección de la curva que relaciona coste medio con n y la curva que relaciona el precio con n .

1. *El número de empresas y el coste medio.* Como primer paso hacia la determinación de n y \bar{P} , nos preguntamos cómo depende el coste medio de una empresa típica del número de empresas de la industria. Puesto que todas las empresas son simétricas en este modelo, en equilibrio establecerán el mismo precio. Pero cuando todas las empresas establecen el mismo precio, cuando $P = \bar{P}$, la ecuación (6-5) nos dice que $Q = S/n$; es decir, la producción de cada empresa es una cuota $1/n$ de las ventas totales de la industria. Pero vimos en la ecuación (6-4) que este coste medio depende inversamente de la producción de una empresa. Por tanto, concluimos que el coste medio depende del tamaño del mercado y del número de empresas de la industria:

$$CM = F/Q + c = n \times F/S + c$$

(6-6)

La ecuación (6-6) nos dice que, *ceteris paribus*, cuantas más empresas hay en la industria, mayor es el coste medio. La razón es que cuantas más empresas hay, menos produce cada empresa. Por ejemplo, imaginemos una industria con unas ventas totales de 1 millón de aparatos anuales. Si hay 5 empresas en la industria, cada una venderá 200.000 anualmente. Si hay 10 empresas, cada una venderá sólo 100.000 y, en consecuencia, cada empresa tendrá un coste medio más alto. La relación positiva entre n y el coste medio se ilustra como CC en la Figura 6-3.

2. *El número de empresas y el precio.* Mientras tanto, el precio que la empresa típica establece también depende del número de empresas de la industria. En general, se puede esperar que cuantas más empresas haya más intensa será la competencia entre ellas y, por tanto, menor el precio. Esto, vuelve a ser cierto en este modelo, pero comprobarlo requiere un momento. El ardid básico consiste en demostrar que cada empresa se enfrenta a una curva de demanda lineal de la forma mostrada en la ecuación (6-1) y después usar la fórmula (6-2) para determinar los precios.

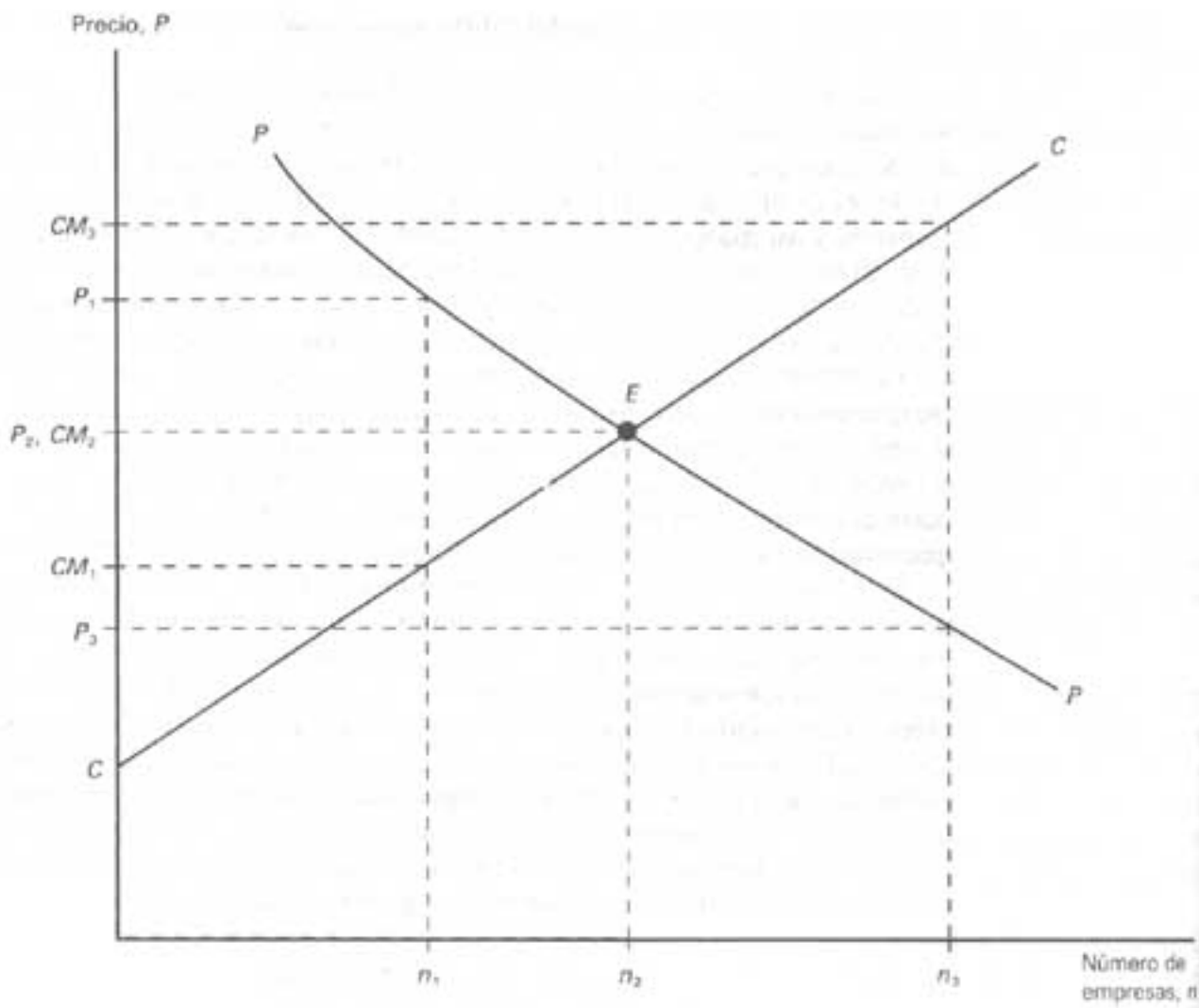


Figura 6-3. EL EQUILIBRIO EN UN MERCADO DE COMPETENCIA MONOPOLÍSTICA

El número de empresas en un mercado de competencia monopolística, y los precios que establecen, son determinados por dos relaciones. Por un lado, cuantas más empresas hay más intensamente compiten y, por tanto, menor es el precio de la industria. Esta relación se representa por PP . Por otro lado, cuantas más empresas hay menos vende cada empresa y, por tanto, mayor es el coste medio. Esta relación se representa por CC . Si el precio excede al coste medio, la industria obtendrá beneficios y otras empresas entrarán en la industria; si el precio es menor que el coste medio, la industria incurrirá en pérdidas y algunas empresas dejarán la industria. El precio y el número de empresas de equilibrio se determina en la intersección de PP y CC , cuando el precio iguala al coste medio.

Recordemos primero que en los modelos de competencia monopolística se supone que las empresas toman los precios de las demás como dados, es decir, cada empresa ignora la posibilidad de que si cambia su precio otras empresas también cambien los suyos. Si cada empresa toma \bar{P} como dado, podemos reescribir la curva de demanda (6-5) de la forma

$$Q = (S/n + S \times b \times \bar{P}) - S \times b \times P \tag{6-7}$$

donde b es el parámetro que en la ecuación (6-5) mide la sensibilidad de la cuota de mercado de cada empresa al precio que establece. Ahora, esta ecuación tiene la misma forma que (6-1), con $S/n + S \times b \times \bar{P}$ en lugar del término constante A y $S \times b$ en lugar del coeficiente de la tangente B . Por tanto, podemos sustituir estos valores en la fórmula del ingreso marginal (6-2), que nos da el ingreso marginal para una empresa típica como

$$IM = P - Q/(S \times b) \quad (6-8)$$

Las empresas que maximizan sus beneficios igualarán su ingreso marginal con su coste marginal c , por lo que

$$IM = P - Q/(S \times b) = c$$

que puede ser reordenada para dar la siguiente ecuación para el precio establecido por una empresa típica:

$$P = c + Q/(S \times B) \quad (6-9)$$

Sin embargo, ya hemos advertido que si todas las empresas establecen el mismo precio, cada una venderá una cantidad $Q = S/n$. Sustituyendo esto en (6-9) nos da una relación entre el número de empresas y el precio que cada empresa establece:

$$P = c + 1/(b \times n) \quad (6-10)$$

La ecuación (6-10) dice algebraicamente que cuantas más empresas hay en la industria menor será el precio que establezca cada una. La ecuación (6-10) se ilustra en la Figura 6-3 como la curva de pendiente negativa PP .

3. *El número de empresas de equilibrio.* Vamos a preguntarnos qué significa la Figura 6-3. Hemos resumido una empresa mediante dos curvas. La curva de pendiente negativa PP muestra que cuantas más empresas hay en la industria, menor es el precio que establece cada empresa. Esto tiene sentido: cuantas más empresas hay, a mayor competencia se enfrenta cada una. La curva de pendiente positiva CC nos dice que cuantas más empresas hay en la industria, mayor es el coste medio de cada empresa. Esto también tiene sentido: si el número de empresas se incrementa, cada empresa venderá menos, por tanto, las empresas no podrán moverse más hacia abajo a lo largo de su curva de coste medio.

Las dos funciones se intersectan en el punto E , correspondiente al número de empresas n_2 . El significado de n_2 es el número de empresas de *beneficio cero* en la industria. Cuando hay n_2 empresas en la industria el precio que les permite maximizar su beneficio es P_2 , que es exactamente igual a su coste medio CM_2 .

A largo plazo el número de empresas en la industria tiende a desplazarse hacia n_2 , por lo que el punto E describe el equilibrio de la industria a largo plazo. Para ver por qué, supongamos que n fuese menor que n_2 , por ejemplo n_1 . Entonces el precio establecido por las empresas sería P_1 , mientras que su coste medio sería sólo CM_1 . Así, las empresas obtendrían beneficios de monopolio. Inversamente, supongamos que n fuera mayor que n_2 , por ejemplo n_3 . Entonces las empresas sólo establecerían el precio P_3 , mientras que su coste medio sería CM_3 ; las empresas tendrían pérdidas.

Con el tiempo, las empresas entrarán en una industria que tenga beneficios y saldrán de las que pierdan dinero. Si el número de empresas de la industria es menor que n_2 , se incrementará, y si es mayor disminuirá. Esto significa que n_2 es el número de empresas de equilibrio de la industria y P_2 el precio del equilibrio⁴.

Hemos desarrollado un modelo de una industria de competencia monopolística en el que podemos determinar el número de empresas y el promedio que establecen las empresas. Podemos usar este modelo

⁴ Este análisis pasa por alto un pequeño problema: por supuesto, el número de empresas en una industria debe ser un número entero, como 5 u 8. ¿Qué ocurre si n_2 es igual a 6,37? La respuesta es que habrá 6 empresas en la industria, todas obteniendo pequeños beneficios de monopolio, pero no amenazadas por nuevos entrantes porque todos saben que una séptima empresa perdería dinero. En muchos ejemplos de competencia monopolística este número entero o problema de la «restricción de enteros» no es muy importante y aquí lo ignoramos.

para deducir algunas conclusiones importantes sobre el papel de las economías de escala en el comercio internacional. Pero, antes de hacerlo, hemos de dedicar un tiempo para advertir algunas limitaciones del modelo de competencia monopolística.

Limitaciones del modelo de competencia monopolística

El modelo de competencia monopolística capta algunos elementos clave de los mercados en los que hay economías de escala y, por tanto, competencia imperfecta. Sin embargo, pocas industrias son bien descritas por la competencia monopolística. Por el contrario, la estructura de mercado más común es la de oligopolio de grupo pequeño, donde sólo un pequeño número de empresas toman parte en la competencia activamente. En esta situación el supuesto clave del modelo de competencia monopolística, el de que cada empresa se comportará como si fuera un verdadero monopolista, probablemente no se cumpla. Por el contrario, las empresas serán conscientes de que sus acciones influyen en las acciones de las otras empresas y tendrán en cuenta esta interdependencia.

En el marco general del oligopolio surgen dos tipos de comportamiento, pero son excluidos por los supuestos del modelo de competencia monopolística. El primero es el comportamiento *colusivo*. Cada empresa puede establecer su precio por encima del nivel aparente de maximización de beneficio, si llega al acuerdo de que otras empresas harán lo mismo: puesto que los beneficios de cada empresa son más elevados si sus competidores establecen precios altos, tal acuerdo puede incrementar los beneficios de todas las empresas (a expensas de los consumidores). El comportamiento *colusivo* de fijación de precios puede ser conseguido, mediante acuerdos explícitos (ilegales en los Estados Unidos), o a través de estrategias de coordinación tácita, tales como permitir a una empresa actuar como líder de precios para una industria.

Las empresas también pueden tomar parte en el comportamiento *estratégico*; es decir, pueden hacer cosas que parecen reducir sus beneficios, pero que afectan al comportamiento de sus competidores en una forma deseada. Por ejemplo, una empresa puede construir una capacidad extra, no para usarla, sino para disuadir a potenciales rivales de entrar en su industria.

Estas posibilidades de comportamiento *colusivo* y *estratégico* hacen del análisis del oligopolio un tema complejo. No hay un modelo generalmente aceptado de comportamiento del oligopolio, lo que hace problemática la construcción de modelos de comercio en industrias oligopolísticas.

El enfoque de la competencia monopolística del comercio es atractivo porque evita estas complejidades. Aun a pesar de que puede omitir algunas características del mundo real, el modelo de competencia monopolística es ampliamente aceptado como vía para proporcionar, al menos, una primera explicación del papel de las economías de escala en el comercio internacional.

COMPETENCIA MONOPOLÍSTICA Y COMERCIO

La idea de que el comercio aumenta el tamaño del mercado subyace en la aplicación del modelo de competencia monopolística al comercio. En las industrias donde hay economías de escala la variedad de bienes que un país puede producir y la escala de su producción están restringidas por el tamaño del mercado. Mediante el comercio con otros y, por tanto, formando un mercado mundial integrado que es más grande que cualquier mercado nacional individual, las naciones pueden reducir dichas restricciones. Cada país puede especializarse en la producción de un menor número de productos de lo que lo haría en ausencia de comercio; además, comprando a otros países bienes que no produce, cada nación puede incrementar simultáneamente la variedad de bienes disponibles para sus consumidores. Como consecuencia, el comercio ofrece una oportunidad de ganancia mutua incluso cuando los países no difieren en sus recursos o en su tecnología.

Supongamos, por ejemplo, que hay dos países, cada uno con un mercado anual para 1 millón de automóviles. Mediante el comercio, entre sí estos países pueden crear un mercado conjunto de 2 millones de automóviles. En este mercado conjunto se puede producir más variedad de modelos a un coste medio menor que en cada mercado aislado.

El modelo de competencia monopolística puede ser usado para mostrar que el comercio mejora la relación entre la escala de producción y la variedad de bienes a la que las naciones se enfrentan. Comenzaremos por mostrar cómo, en el modelo de competencia monopolística, un mercado mayor lleva a un precio medio menor y a la disponibilidad de una mayor variedad de bienes. Aplicando este resultado al comercio internacional, observamos que el comercio crea un mercado mundial mayor que cualquiera de los

mercados nacionales que comprende. Así pues, la integración de los mercados a través del comercio internacional tiene los mismos efectos que el crecimiento de un mercado en un solo país.

Los efectos del aumento del tamaño del mercado

El número de empresas en una industria de competencia monopolística y los precios que establecen son afectados por el tamaño del mercado. Normalmente cuanto mayor sea el mercado habrá más empresas y más ventas por empresa; en un gran mercado a los consumidores se les ofrece menores precios y una mayor variedad de productos que en mercados pequeños. Para ver esto en el contexto de nuestro modelo, observemos nuevamente la curva *CC* en la Figura 6-3, que mostraba que el coste medio por empresa era mayor cuantas más empresas había en la industria. La definición de la curva *CC* viene dada por la ecuación (6-6):

$$CM = F/Q + c = n \times F/S + c$$

Examinando esta ecuación vemos que, dado un número de empresas *n*, un incremento en las ventas totales *S* reducirá el coste medio. La razón es que si el mercado crece mientras el número de empresas permanece constante, las ventas por empresa se incrementarán y, por tanto, el coste medio de cada empresa disminuirá. Así, si comparamos dos mercados, uno con *S* mayor que otro, la curva *CC* en el mercado más grande estará por debajo de la correspondiente al más pequeño.

En cambio, la curva *PP* en la Figura 6-3, que relaciona el precio establecido por las empresas con el número de estas últimas, no cambia. La definición de esta curva se da en la ecuación (6- 10):

$$P = c + 1/(b \times n)$$

El tamaño del mercado no entra en esta ecuación. Por tanto, un incremento de *S* no cambia la curva *PP*.

La figura 6-4 usa esta información para mostrar el efecto de un incremento en el tamaño del mercado en el equilibrio a largo plazo. Inicialmente, el equilibrio está en el punto 1, con un precio P_1 , y un número de empresas n_1 . Un incremento en el tamaño del mercado, medido por las ventas de las industrias, desplaza la curva *CC* hacia abajo, desde C_1C_1 a C_2C_2 , mientras que no tiene efecto sobre la curva *PP*. El nuevo equilibrio se sitúa en el punto 2: el número de empresas se incrementa de n_1 a n_2 , mientras que el precio cae de P_1 , a P_2 .

Los consumidores realmente preferirían formar parte de un mercado grande que de uno pequeño. En el punto 2, hay una mayor variedad de productos disponible y a un menor precio que en el punto 1.

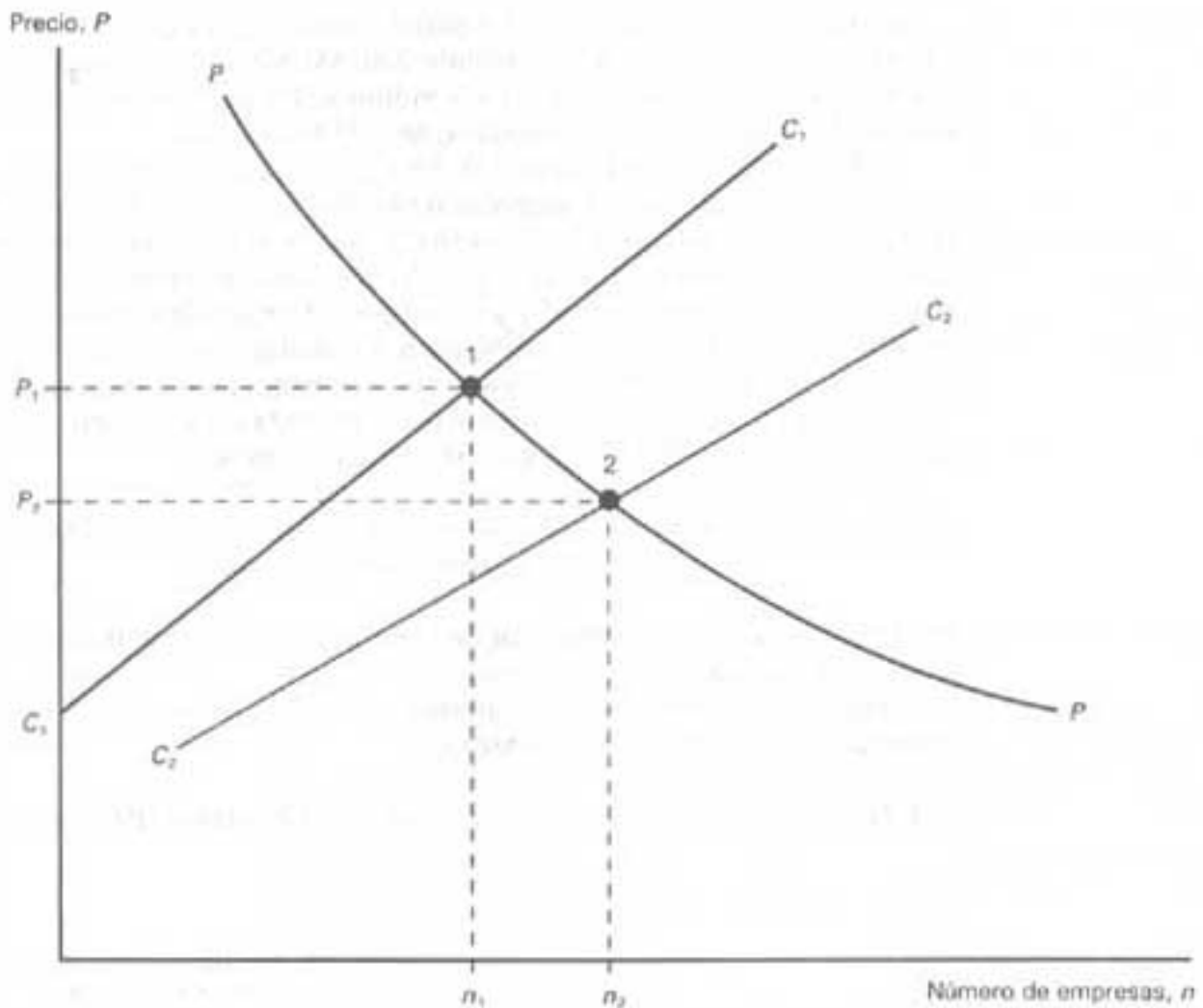


Figura 6-4. EFECTOS DE UN MERCADO MAYOR

Un incremento en el tamaño del mercado permite a cada empresa, *ceteris paribus*, producir más y así tener menores costes medios. Esto se representa por un desplazamiento hacia abajo de *CC*. El resultado es un incremento simultáneo en el número de empresas (y, en consecuencia, en la variedad de bienes disponibles) y una disminución en el precio de cada bien.

Las ganancias de un mercado integrado: un ejemplo numérico

El comercio internacional puede crear un mercado mayor. Podemos ilustrar los efectos del mercado sobre los precios, la escala y la variedad de bienes disponible con un ejemplo numérico específico. Imaginemos que los automóviles son producidos por una industria de competencia monopolística.

La curva de demanda a la que se enfrenta un productor de automóviles determinado viene descrita por la ecuación (6-5), con $b = 1/30.000$ (este valor no tiene un significado particular; fue escogido para conseguir resultados exactos). Así pues, la demanda a la que se enfrenta cualquier productor viene dada por

$$Q = S \times [1/n - (1/30.000) \times (P - \bar{P})]$$

donde Q es el número de automóviles vendidos por empresa, S las ventas totales de la industria, n el número de empresas, P el precio que establece una empresa y \bar{P} el precio medio de otras empresas. También suponemos que la función de costes para producir automóviles la describe la ecuación (6-3), con el

coste fijo $F = 750.000.000$ dólares y el coste marginal $c = 5.000$ dólares por automóvil (una vez más estos valores se han ido para redondear resultados). El coste total es

$$C = 750.000.000 + (5.000 \times Q)$$

La curva de coste medio es, por tanto,

$$CM = (750.000.000/Q) + 5.000$$

Ahora supongamos que hay dos países, nuestro país y el extranjero. En nuestro país se venden anualmente 900.000 automóviles; en el resto del mundo las ventas anuales son de 1,6 millones. Por el momento suponemos que los dos países tienen los mismos costes de producción.

La Figura 6-5 muestra las curvas PP y CC para la industria nacional del automóvil. Vemos que, en ausencia de comercio, nuestro país tendría seis empresas de automóviles, que venderían al precio de 10.000 dólares cada automóvil. (Es posible obtener n y P algebraicamente, como se muestra en el suplemento matemático de este capítulo.) Para confirmar que éste es el equilibrio a largo plazo hemos de demostrar que el precio satisface la solución de la ecuación (6-10) e iguala al coste medio. Sustituyendo los valores concretos del coste marginal c , el parámetro de la demanda b y el número de empresas de nuestro país n en la ecuación (6-10), encontramos

$$\begin{aligned} P = 10.000 \text{ dólares} &= c + 1/(b \times n) = 5.000 \text{ dólares} + 1/[(1/30.000) \times 6] \\ &= 5.000 \text{ dólares} + 5.000 \text{ dólares} \end{aligned}$$

por tanto, se satisface la condición de maximización del beneficio; que el ingreso marginal iguale al coste marginal.

Cada empresa vende 900.000 unidades/6 empresas = 150.000 unidades/empresa. Su coste medio es, por tanto,

$$CM = (750.000.000 \text{ dólares} / 150.000) + 5.000 \text{ dólares} = 10.000 \text{ dólares}$$

Puesto que el coste medio de 10.000 dólares por unidad es el mismo que el precio, todos los beneficios de monopolio se han eliminado por completo. Así, el equilibrio a largo plazo del mercado nacional consta de 6 empresas, vendiendo a un precio de 10.000 dólares, produciendo cada empresa 150.000 coches.

¿Qué ocurre fuera? Al dibujar las curvas PP y CC vemos que cuando el mercado es de 1,6 millones de automóviles, las curvas se intersectan a $n = 8$, $P = 8.750$. Es decir, en ausencia de comercio, el mercado extranjero da cabida a 8 empresas, produciendo cada una 200.000 automóviles y vendiéndolos al precio de 8.750 dólares. Podemos confirmar nuevamente que esta solución satisface las condiciones de equilibrio:

$$\begin{aligned} P = 8.750 \text{ dólares} &= c + 1/(b \times n) = 5.000 \text{ dólares} + 1/[(1/30.000) \times 8] \\ &= 5.000 \text{ dólares} + 3.750 \text{ dólares y} \end{aligned}$$

y

$$CM = (750.000.000 \text{ dólares} / 200.000) + 5.000 \text{ dólares} = 8.750 \text{ dólares}$$

Ahora supongamos que es posible que nuestro país y el extranjero intercambien automóviles entre sí sin costes. Esto crea un nuevo mercado integrado con unas ventas totales de 2,5 millones. Trazando las curvas *PP* y *CC* una vez más, vemos que este mercado integrado dará cabida a 10 empresas, produciendo cada una de ellas 250.000 coches y vendiéndolos a un precio de 8.000 dólares. Las condiciones de maximización de beneficio y beneficio cero son nuevamente satisfechas:

$$P = 8.000 \text{ dólares} = c + (b \times n) = 5.000 \text{ dólares} + 1/[(1/30.000) \times 10]$$
$$= 5.000 \text{ dólares} + 3.000 \text{ dólares}$$

y

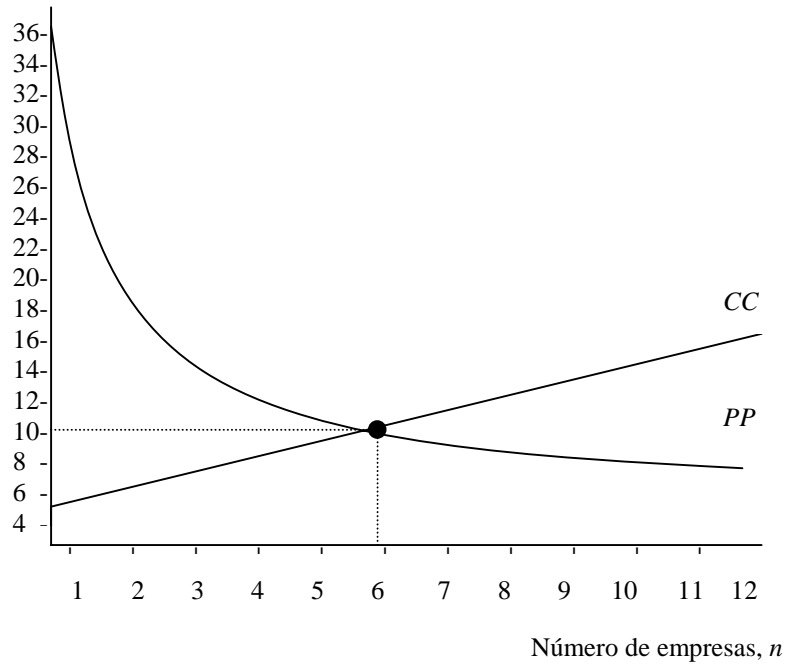
$$CM (750.000.000 \text{ dólares}/250.000) + 5.000 \text{ dólares} = 8.000 \text{ dólares}$$

En el Cuadro 6-2 resumimos los resultados de la creación de un mercado integrado. El cuadro compara cada mercado aislado con el mercado integrado. El mercado integrado da cabida a más empresas, cada una de las cuales produce a mayor escala y vende a menor precio que si cada mercado nacional funcionase por su cuenta.

Cada cual está realmente mejor como consecuencia de la integración. En el mercado más grande los consumidores tienen un amplio rango, para escoger, cada empresa produce aún más y, por tanto, puede ofrecer su producto a un precio menor.

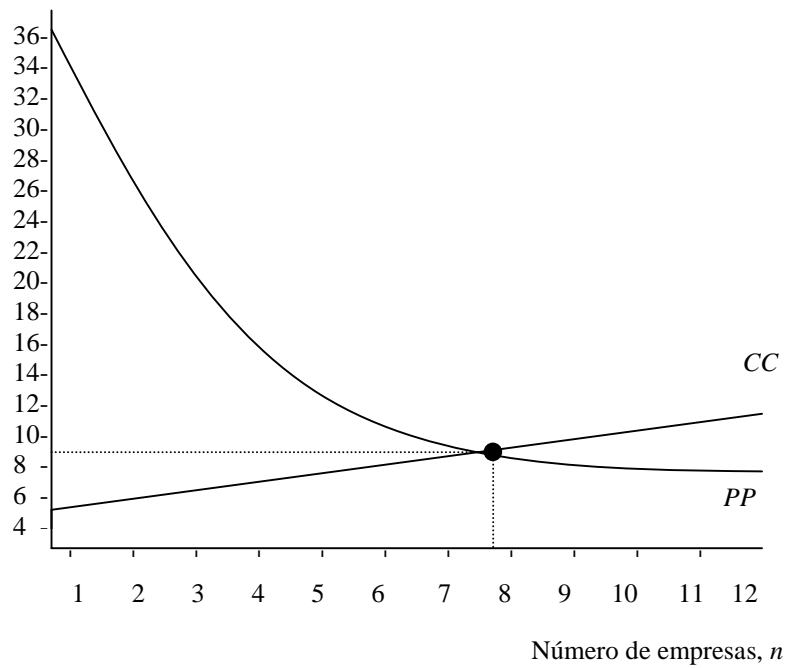
Para obtener estas ganancias de la integración, los países deben dedicarse al comercio internacional. Para conseguir economías de escala, cada empresa debe concentrar su producción en un país -el nuestro o, el extranjero-. Debe vender su producción a los consumidores de ambos mercados. Por tanto, el producto será producido en un solo país y exportado a los demás.

Precio por automóvil
en miles de dólares

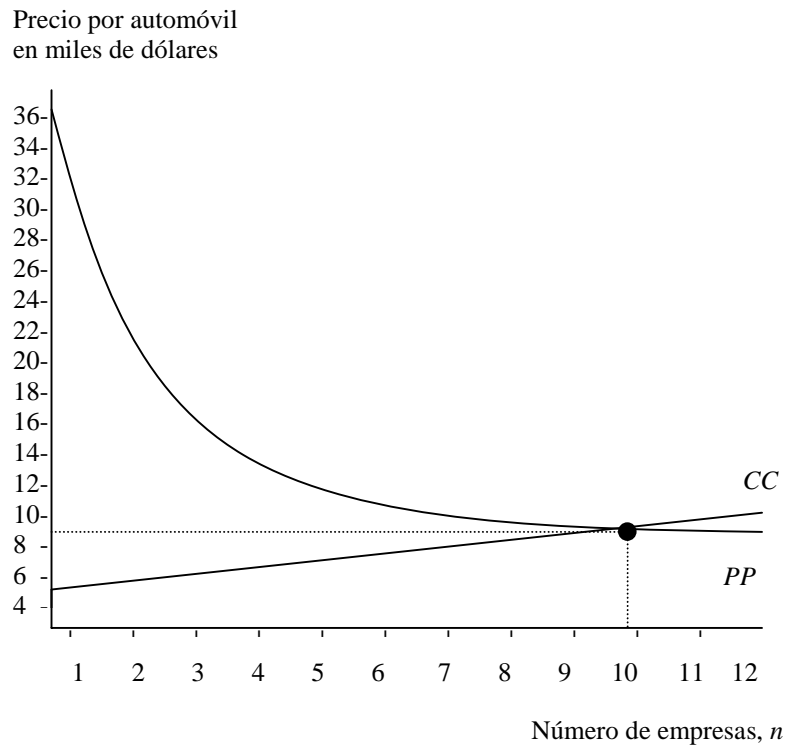


(a) Nacional

Precio por automóvil
en miles de dólares



(b) Extranjero



(c) Integrado

Figura 6-5. EQUILIBRIO EN EL MERCADO DEL AUTOMÓVIL

a) El mercado doméstico: con un tamaño de mercado de 900.000 automóviles, el equilibrio doméstico, determinado por la intersección de las curvas PP y CC , se produce con una industria de seis empresas y un precio de 10.000 dólares por automóvil. b) El mercado extranjero: con un tamaño de mercado de 1,6 millones de automóviles, el equilibrio extranjero se produce con ocho empresas y un precio de 8.750 dólares por automóvil. c) El mercado integrado: integrando los dos mercados se crea un mercado de 2,5 millones de automóviles. Este mercado permite la existencia de diez empresas y el precio de un automóvil es únicamente de 8.000 dólares.

Cuadro 6-2. Ejemplo hipotético de las ganancias de la integración del mercado

	Mercado nacional antes del comercio	Mercado extranjero antes del comercio	Mercado integrado después del comercio
Ventas totales	900.000	1.600.000	2.500.000
Número de empresas	6	8	10
Ventas por empresa	150.000	200.000	250.000
Coste medio	10.000	8.750	8.000
Precio	10.000	8.750	8.000

Economías de escala y ventaja comparativa

Nuestro ejemplo de una industria de competencia monopolística dice poco sobre el patrón de comercio resultante de la existencia de economías de escala. El modelo supone que el coste de producción es el mismo en ambos países y que el comercio se realiza sin costes. Estos supuestos significan que, aunque sepamos que el mercado integrado dará cabida a diez empresas, no podemos decir dónde estarán localizadas. Por ejemplo, puede haber cuatro empresas en nuestro país y seis en el resto del mundo; pero también es posible, como caso extremo, que las diez estén en el extranjero (o en nuestro país).

Para decir algo más que el mercado da cabida a diez empresas es necesario ir más allá del marco del equilibrio parcial que hemos considerado hasta el momento, y pensar en cómo se relacionan las economías de escala con la ventaja comparativa para determinar el patrón de comercio.

Por tanto, vamos a imaginarnos una economía mundial formada, como es habitual, por dos países, nuestro país y el resto del mundo. Cada uno de estos países tiene dos factores de producción, capital y trabajo. Suponemos que nuestro país tiene una relación capital-trabajo global mayor que el extranjero, es decir, nuestro país es capital-abundante. Imaginemos también que hay dos industrias, manufacturas y alimento, siendo las manufacturas más intensiva en capital.

La diferencia entre este modelo y el de proporciones factoriales del Capítulo 4 es que ahora suponemos que las manufacturas no son una industria de competencia perfecta que produce un producto homogéneo. Por el contrario, es una industria de competencia monopolística en la que las empresas producen productos diferenciados. *Debido a la existencia de economías de escala, ningún país puede producir toda la variedad de productos manufacturados por sí mismo; así, aunque ambos países pueden producir algunas manufacturas, producirán diferentes cosas.* La naturaleza de competencia monopolística de la industria manufacturera produce una diferencia importante en el patrón de comercio, una diferencia que puede apreciarse mejor mirando lo que ocurriría si las manufacturas no fueran un sector en competencia monopolística.

Si las manufacturas no fueran un sector de producto diferenciado, sabemos, por el Capítulo 4, cómo sería el patrón de comercio. Debido a que nuestro país es capital-abundante y las manufacturas capital-intensivas, nuestro país tendría una mayor oferta relativa de manufacturas y, por tanto, exportaría manufacturas e importaría alimentos. Esquemáticamente, podemos representar este patrón de comercio con un diagrama como el de la Figura 6-6. La longitud de las flechas indica el valor del comercio en cada dirección; la figura muestra que nuestro país exportaría manufacturas por el mismo valor que los alimentos que importaría.

Si suponemos que las manufacturas son un sector de competencia monopolística (los productos de cada empresa se diferencian de los de las demás), nuestro país será aún un exportador neto de manufacturas e importador de alimentos. Sin embargo, las empresas extranjeras del sector manufacturero producirán productos diferentes de las empresas nacionales. Puesto que algunos consumidores nacionales preferirán variedades extranjeras, nuestro país, aunque tenga superávit en el comercio de las manufacturas, importará además de exportar en dicha industria. Si el sector manufacturero es de competencia monopolística, el patrón de comercio será parecido al de la Figura 6-7.

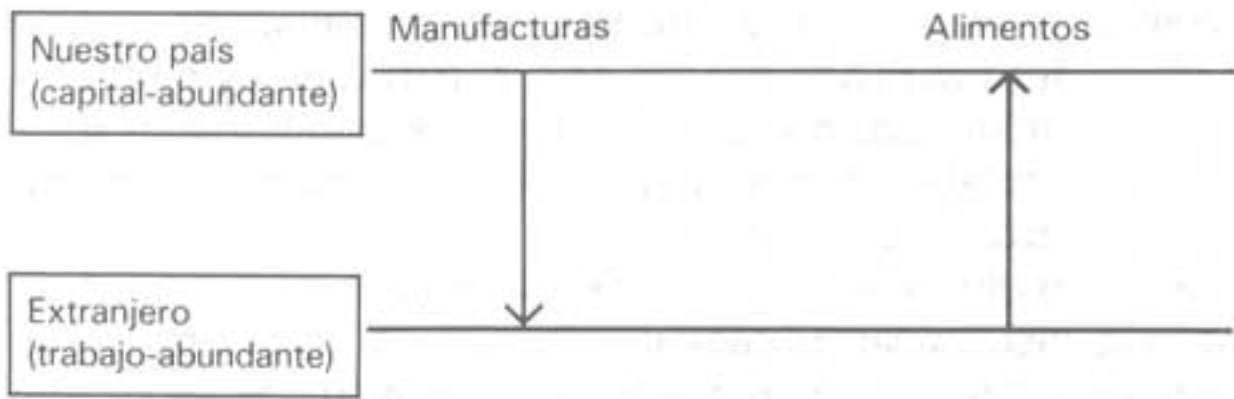


Figura 6-6. EL COMERCIO EN UN MUNDO SIN RENDIMIENTOS CRECIENTES.
 En un mundo sin economías de escala habría un simple intercambio de manufacturas por alimentos.

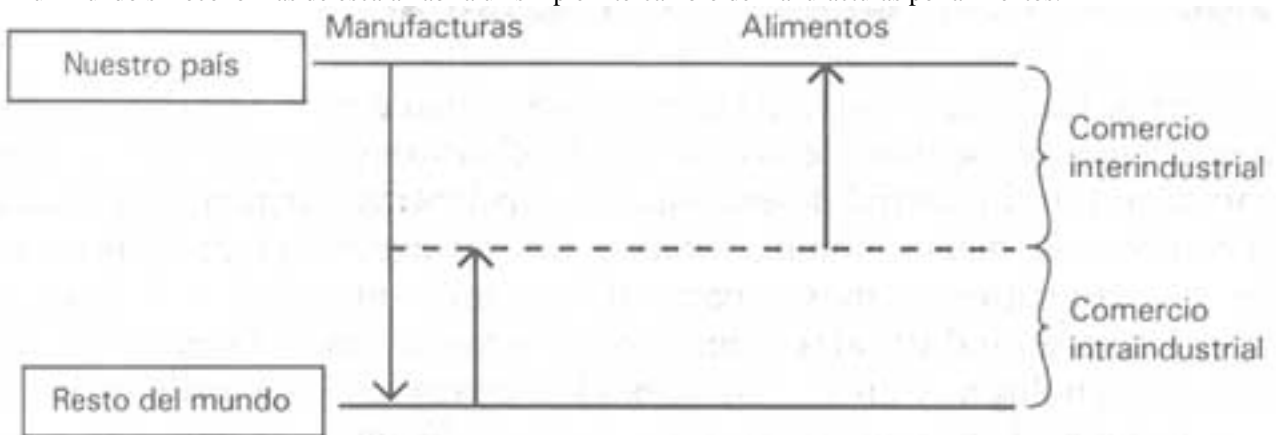


Figura 6-7. EL COMERCIO CON RENDIMIENTOS CRECIENTES Y COMPETENCIA MONOPOLÍSTICA
 Si las manufacturas son una industria de competencia monopolística, nuestro país y el extranjero producirán productos diferenciados. Como consecuencia, incluso si nuestro país es exportador neto de bienes manufacturados, importará, además de exportar, manufacturas, dando origen al comercio intraindustrial.

Podemos pensar que el comercio mundial en un modelo de competencia monopolística consta de dos partes. Habrá comercio en dos direcciones en el sector manufacturero. Este intercambio de manufacturas por manufacturas se denomina **comercio intraindustrial**. El resto del comercio es un intercambio de manufacturas por alimentos denominado comercio interindustrial.

Hay que tener en cuenta estos cuatro puntos con respecto al patrón de comercio:

1. El comercio *interindustrial* refleja la ventaja comparativa. El patrón de comercio interindustrial es que nuestro país, el país capital-abundante, es exportador neto de manufacturas, capital-intensivas, e importador neto de alimentos, trabajo-intensivo. Por tanto, la ventaja comparativa continúa explicando una gran parte del comercio.
2. El comercio *intraindustrial* no refleja ventaja comparativa. Aunque los países tengan la misma relación capital-trabajo global, sus empresas continuarán produciendo productos diferenciados y la demanda de los consumidores de productos producidos en el extranjero continuará generando comercio intraindustrial. Son las economías de escala las que impiden que cada país produzca el rango completo de productos por sí mismo; así pues, las economías de escala pueden llegar a constituir un origen independiente del comercio internacional.
3. El patrón de comercio *intraindustrial* es en sí mismo impredecible. No hemos dicho nada sobre qué país produce cada bien en el sector manufacturero, porque no hay nada en el modelo que nos lo diga. Lo que sabemos es que los países producirán diferentes productos. Puesto que la historia y las casualidades determinan los detalles del patrón de comercio, el componente impredecible del patrón de comercio es una

característica inevitable de un mundo en el que las economías de escala son importantes. Obsérvese, sin embargo, que esta impredecibilidad no es total. Mientras que el patrón preciso del comercio intraindustrial en el sector manufacturero es arbitrario, el patrón del comercio interindustrial entre las manufacturas y los alimentos está determinado por las diferencias subyacentes entre países.

4. La importancia relativa del comercio intraindustrial e interindustrial depende de lo similares que son los países. Si nuestro país y el resto del mundo son similares en sus relaciones capital-trabajo habrá poco comercio interindustrial, y el comercio intraindustrial, basado en este caso en las economías de escala, será dominante. Por otro lado, si las relaciones capital-trabajo son muy diferentes, hasta el punto que, por ejemplo, el resto del mundo se especializa completamente en la producción de alimentos, no habrá comercio intraindustrial basado en economías de escala. Todo el comercio estará basado en la ventaja comparativa.

El significado del comercio intraindustrial

Alrededor de una cuarta parte del comercio mundial consiste en intercambios de bienes en doble sentido dentro de las clasificaciones industriales estándar. El comercio intraindustrial desempeña un papel particularmente importante en el comercio de bienes manufacturados entre las naciones industriales avanzadas, que constituye la mayor parte del comercio mundial. A lo largo del tiempo, los países industriales se han hecho progresivamente similares en sus niveles de tecnología y en su disponibilidad de capital y de cualificación de los trabajadores. Puesto que las naciones comercialmente más importantes son similares en tecnología y recursos, a menudo no hay ventaja comparativa en una industria y, por tanto, gran parte del comercio internacional toma la forma de intercambios en ambos sentidos dentro de las industrias - probablemente impulsados en gran parte por economías de escala- más que especialización interindustrial orientada por la ventaja comparativa.

El Cuadro 6-3 muestra medidas de la importancia del comercio intraindustrial para un número de industrias manufactureras de los Estados Unidos en 1993. La medida explicada es: comercio intraindustrial/comercio total.

El intervalo de valores va desde 0,99 para productos químicos inorgánicos -una industria en la que las exportaciones e importaciones de los Estados Unidos son casi iguales- hasta 0,00 para el calzado, una industria en la que los Estados Unidos realiza grandes importaciones pero prácticamente no exporta. La medida sería cero para una industria en la que los Estados Unidos fuera sólo un exportador o sólo un importador, pero no ambas cosas a la vez; sería uno en una industria en la que lo que los Estados Unidos exporta igual y exactamente a lo que importa.

Cuadro 6-3. Índices de comercio intraindustrial para industrias estadounidenses, 1993

Productos químicos inorgánicos	0,99
Equipamiento de generación de energía	0,97
maquinaria eléctrica	0,96
Productos químicos orgánicos	0,91
Medicinas y productos farmacéuticos	0,86
Maquinaria de oficina	0,81
Equipamiento de telecomunicaciones	0,69
Vehículos de carretera	0,65
Hierro y acero	0,43
Vestidos y accesorios	0,27
Calzado	0,20

El Cuadro-6-3 muestra que, en muchas industrias, una gran parte del comercio es más intraindustrial que interindustrial. Las industrias están ordenadas según la importancia relativa del comercio intraindustrial, comenzando con la de mayor comercio intraindustrial. Las industrias con alto nivel de comercio intraindustrial tienden a ser de bienes manufacturados sofisticados, como la industria química, la farmacéutica y equipos de generación de energía. Estos bienes son exportados principalmente por naciones avanzadas y probablemente están sujetos a importantes economías de escala en la producción. Al final de la clasificación, las industrias con comercio intraindustrial muy pequeño son generalmente de productos

intensivos en trabajo como el calzado y los vestidos. Éstos son bienes que los Estados Unidos importa en primer lugar de los países en vías de desarrollo, donde la ventaja comparativa está bien definida y es el primer determinante del comercio de los Estados Unidos con estos países⁵.

¿Por qué es importante el comercio intraindustrial?

El Cuadro 6-3 muestra que una parte importante del comercio internacional es comercio intraindustrial y no el comercio interindustrial que estudiamos en los Capítulos 2 a 5. Pero, la importancia del comercio intraindustrial ¿cambia alguna de las conclusiones alcanzadas?

En primer lugar, el comercio intraindustrial produce ganancias adicionales del comercio internacional, que exceden a los de la ventaja comparativa, Porque el comercio intraindustrial permite a los países beneficiarse de mercados más grandes. Como hemos visto, realizando comercio intraindustrial un país puede reducir simultáneamente el número de productos que produce e incrementar la variedad de bienes disponible para los consumidores nacionales. Al producir un menor número de variedades, un país puede producir cada una a mayor escala, con mayor productividad y costes más bajos. Al mismo tiempo, los consumidores se benefician del aumento del rango de elección. En nuestro ejemplo numérico de las ganancias de la integración de un mercado, los consumidores nacionales se encontraron con que el comercio intraindustrial ampliaba su rango de elección de 6 a 10 modelos de automóviles, al mismo tiempo que reducía el precio de los mismos de 10.000 dólares a 8.000. Como indica el Caso de estudio de la industria norteamericana del automóvil (pág. 114), las ventajas de la creación de una industria integrada en dos países puede ser sustancial también en la realidad.

En nuestro anterior análisis de la distribución de las ganancias del comercio (Caps. 3 y 4), éramos pesimistas en torno a la perspectiva de que todo el mundo se beneficiara del comercio, aun en el caso en que el comercio internacional pudiera incrementar potencialmente la renta de todos. En los modelos discutidos anteriormente, el comercio producía todos sus efectos a través de los cambios en los precios relativos, que a su vez tienen importantes efectos sobre la distribución de la renta.

Sin embargo, supongamos que el comercio intraindustrial es la fuente dominante de ganancias del comercio. Esto ocurrirá 1) si los países son similares en sus ofertas relativas de factores, por lo que no habrá mucho comercio interindustrial, y 2) si las economías de escala y la diferenciación de producto son importantes, por lo que las ganancias derivadas de mayores escalas y de las mayores posibilidades de elección serán grandes. En estas circunstancias, los efectos del comercio sobre la distribución de la renta serán pequeños y habrá sustanciales ganancias adicionales del comercio intraindustrial. El resultado puede ser que, a pesar de los efectos del comercio sobre la distribución de la renta, todo el mundo gane con el comercio.

¿Cuándo es más probable que ocurra esto? El comercio intraindustrial tiende a prevalecer entre países que son similares en sus relaciones capital-trabajo, niveles de cualificación, etc. Así, el comercio industrial será dominante entre los países de un similar nivel de desarrollo económico. Las ganancias de este comercio serán grandes cuando las economías de escala sean importantes y los productos altamente diferenciados. Esto es más característico de los bienes manufacturados sofisticados que de las materias primas o sectores más tradicionales (tales como textil o calzado).

El comercio sin efectos importantes sobre la distribución de la renta se producirá con -mayor probabilidad en el intercambio de manufacturas entre industriales más avanzados.

Esta conclusión surgió de la experiencia de la posguerra, particularmente en Europa occidental. En 1957 los países más importantes de Europa, continental establecieron un área de libre comercio en bienes manufacturados, el Mercado Común o Comunidad Económica Europea (CEE). (El Reino Unido entró en la CEE más tarde, en 1973.) El resultado fue un rápido crecimiento del comercio: el comercio en la CEE creció dos veces más rápido que el comercio global durante los años sesenta. Podría haberse esperado que este

⁵ El comercio creciente entre países de salarios bajos y países de salarios altos a veces produce comercio que se clasifica como intraindustrial aunque en realidad es un comercio generado por la ventaja comparativa. Supongamos, por ejemplo, que una empresa estadounidense produce unos chips para ordenadores sofisticados en California, los embarca hacia Asia en donde son ensamblados en un ordenador, y los embarca desde allí otra vez hacia casa. Tanto los componentes exportados como el ordenador importado, van a ser seguramente clasificados como «ordenadores y productos asociados», de tal modo que las transacciones van a contar como comercio intraindustrial. Sin embargo, lo que está ocurriendo en realidad es que los Estados Unidos exportan productos intensivos en tecnología (chips) e importan un servicio intensivo en trabajo (ensamblaje de ordenadores). Este comercio «pseudo-intraindustrial» es muy común en el comercio entre los Estados Unidos y México.

rápido crecimiento del comercio produjera sustanciales distorsiones y problemas políticos. Sin embargo, el crecimiento del comercio fue casi completamente intraindustrial en lugar de interindustrial; no se produjeron distorsiones económicas drásticas. En vez de que, por ejemplo, los trabajadores de la industria de maquinaria eléctrica en Francia resultaran perjudicados, mientras que los alemanes resultaron beneficiados, los trabajadores de ambos sectores ganaron por el incremento de la eficiencia de la industria europea integrada. El resultado fue que el crecimiento del comercio en Europa presentó problemas sociales y políticos mucho menores de lo que cualquiera hubiera anticipado.

Hay un aspecto positivo y un aspecto negativo de esta visión favorable del comercio intraindustrial. El aspecto positivo es que bajo algunas circunstancias es relativamente fácil convivir con el comercio y, por tanto, relativamente fácil apoyarlo políticamente. El aspecto negativo es que el comercio entre países muy diferentes o donde las economías de escala y la diferenciación de producto no son importantes continúa siendo políticamente problemático. De hecho, la progresiva liberalización del comercio que caracterizó el período de 30 años entre 1950 y 1980 estuvo concentrada, en principio, en las manufacturas entre los países avanzados, como veremos en el Capítulo 9. Si bien el progreso en otros tipos de comercio es importante, la historia pasada no nos da muchos ánimos.

CASO DE ESTUDIO

EL COMERCIO INTRAININDUSTRIAL EN ACCIÓN: EL ACUERDO NORTEAMERICANO DEL AUTOMÓVIL DE 1964

Un ejemplo extraordinariamente claro del papel de las economías de escala en la producción de comercio internacional beneficioso es el proporcionado por el crecimiento del comercio de automóviles entre los Estados Unidos y Canadá durante la segunda mitad de los años sesenta. Aunque el caso no es exactamente adecuado a nuestro modelo, muestra que los conceptos básicos que hemos desarrollado son útiles en el mundo real.

Antes de 1965, la protección arancelaria de Canadá y los Estados Unidos dio lugar a una industria automovilística canadiense que era ampliamente autosuficiente, ni importaba ni exportaba mucho. La industria canadiense estaba controlada por las mismas empresas que la industria de los Estados Unidos -una desviación de partida de nuestro modelo, ya que todavía no hemos examinado el papel de las empresas multinacionales- pero estas empresas consideraron más barato tener sistemas de producción completamente separados que pagar aranceles. Así, la industria canadiense fue, en efecto, una versión en miniatura de la industria de los Estados Unidos, en una escala aproximada de uno a diez.

Las filiales canadienses de las empresas de los Estados Unidos veían que la pequeña escala era una desventaja. Esto fue en parte debido a que las plantas canadienses debían ser más pequeñas que las correspondientes de los Estados Unidos. Quizá más importante fue que las plantas de los Estados Unidos en general podían estar «especializadas» -es decir, dedicadas a la producción de un solo modelo o componente- mientras que las plantas canadienses tenían que producir varias cosas diferentes, lo que requería que las plantas parasen periódicamente para cambiar la producción de un producto por la de otro, tuvieran grandes existencias, utilizaran maquinaria menos especializada, etc. La industria canadiense del automóvil tenía una productividad del trabajo aproximadamente un 30 por 100 menor que la de los Estados Unidos.

En un esfuerzo para resolver estos problemas, los Estados Unidos y Canadá acordaron en 1964 establecer un área de libre comercio en el sector de los automóviles (sujeta a ciertas restricciones). Esto permitió a las compañías del automóvil reorganizar su producción. Las filiales canadienses redujeron drásticamente el número de productos hechos en Canadá. Por ejemplo, General Motors redujo a la mitad el número de modelos ensamblados en Canadá. Sin embargo, el nivel global de la producción y el empleo de la industria en Canadá se mantuvo. Esto fue posible importando los Estados Unidos productos anteriormente hechos en Canadá y exportando productos que Canadá continuaba produciendo. En 1962, Canadá exportaba productos del sector del automóvil por valor de 16 millones de dólares hacia los Estados Unidos, mientras que importaba por valor de 519 millones de dólares. En 1968 las cifras eran 2.400 y 2.900 millones de dólares, respectivamente. En otras palabras, las exportaciones y las importaciones crecieron rápidamente: el comercio intraindustrial entró en acción.

Parece que las ganancias han sido sustanciales. A principios de los años setenta la productividad de la industria canadiense era comparable la de los Estados Unidos.

DUMPING

El modelo de competencia monopolística nos ayuda a entender cómo fomentan el comercio internacional los rendimientos crecientes. Sin embargo, como observábamos anteriormente, este modelo hace abstracción de muchos temas que pueden surgir cuando las empresas están en competencia imperfecta. Aunque reconoce que la competencia imperfecta es una necesaria de las economías de escala, el análisis de la competencia monopolística no se centra en las posibles consecuencias de la propia competencia imperfecta para el comercio internacional.

En realidad, la competencia imperfecta tiene algunas consecuencias importantes para el comercio internacional. La más notable es que las empresas no establecen necesariamente el mismo precio para los bienes exportados que para los que se venden a los compradores nacionales.

La teoría económica del dumping

En mercados de competencia imperfecta, a veces las empresas establecen un precio diferente si el bien es exportado o si se vende en el mercado nacional. En general, la práctica de establecer diferentes precios para diferentes consumidores se denomina **discriminación de precios**. La forma más común de discriminación en el comercio internacional es el **dumping**, una práctica de precios en la que una empresa establece un precio inferior para los bienes exportados que para los mismos bienes vendidos en el país. El *dumping* es un tema controvertido en política comercial, donde es generalmente visto como una práctica «desleal» y está sujeta a reglas especiales y a penalizaciones. Discutiremos la política realizada en torno al *dumping* en el Capítulo 9. Por ahora, presentamos algunos análisis económicos básicos del fenómeno del *dumping*.

El *dumping* puede producirse sólo si se dan dos condiciones. Primera, la industria debe ser de competencia imperfecta, por lo que las empresas establecen precios y no toman el precio de mercado como dado. Segundo, los mercados deben estar *segmentados*, por lo que los residentes domésticos no pueden comprar fácilmente bienes dedicados a la exportación. Dadas estas condiciones, una empresa monopolista puede encontrar beneficioso practicar el *dumping*.

Un ejemplo nos ayudará a mostrar cómo el *dumping* puede ser una estrategia de maximización de beneficios. Imaginemos una empresa que actualmente vende 1.000 unidades de un bien en el propio país y 100 unidades en el extranjero. Aunque actualmente vende el bien a 20 dólares por unidad en el mercado nacional, obtiene sólo 15 dólares por unidad en las ventas de exportación. Podríamos pensar que la empresa llegará a la conclusión de que las ventas adicionales en el mercado nacional son más beneficiosas que las exportaciones adicionales.

Sin embargo, supongamos que para ampliar las ventas en una unidad, en ambos mercados, se requiera reducir el precio en 0,01 dólares. Reduciendo el precio nacional en un centavo se incrementarán las ventas en una unidad: aumentando directamente en 19,99 dólares los ingresos, pero reduciendo en 10 dólares los ingresos de las 1.000 unidades que habría vendido a 20 dólares. Por tanto, el ingreso marginal de la unidad extra vendida es sólo 9,99 dólares. Por otro lado, reduciendo el precio establecido a los consumidores extranjeros y aumentando de ese modo las exportaciones en una unidad, incrementaría directamente el ingreso en sólo 14,99 dólares. Sin embargo, el coste indirecto de reducir los ingresos en las 100 unidades que habría vendido al precio original sería sólo de 1 dólar, por lo que el ingreso marginal de las ventas de exportación sería 13,99 dólares. Así pues, sería más beneficioso en este caso ampliar las exportaciones que las ventas nacionales, aunque el precio percibido por las exportaciones sea menor.

Este ejemplo podría ser al revés, si hubiera un incentivo para establecer menores precios en las ventas nacionales que en el extranjero. Sin embargo, es más común la discriminación de precio a favor de las exportaciones. Puesto que los mercados internacionales están imperfectamente integrados debido a los costes de transporte y a las barreras comerciales proteccionistas, las empresas nacionales normalmente tienen una cuota del mercado nacional mayor que del mercado extranjero. Esto, a su vez, significa que sus ventas exteriores están más afectadas por la política de fijación de precios que las ventas nacionales. Una empresa con un 20 por 100 de cuota de mercado no necesita reducir su precio tanto como una empresa con un 80 por 100 de cuota de mercado para duplicar sus ventas. Por tanto, las empresas generalmente se encuentran con menos poder de monopolio y mayor incentivo para reducir sus precios en los mercados de exportación que en los nacionales.

La Figura 6-8 ofrece un ejemplo esquemático del *dumping*. Muestra una industria en la que hay una sola empresa monopolista. La empresa vende en dos mercados: un mercado nacional, en donde se enfrenta a

la curva de demanda D_{NAC} , y un mercado de exportación. En el mercado de exportación asumimos la hipótesis extrema de que las ventas son muy sensibles al precio establecido por la empresa, suponiendo que la empresa puede vender tanto como quiera al precio P_{EXT} . La línea horizontal P_{EXT} es, pues, la curva de demanda para las ventas en el mercado extranjero. Suponemos que los mercados están segmentados, de modo que las empresas pueden establecer un precio más elevado en los bienes vendidos en el interior que en los exportados. CMa es la curva de coste marginal para la producción total que puede ser vendida en ambos mercados.

Para maximizar beneficios, la empresa debe igualar el ingreso marginal al coste marginal en *cada* mercado. El ingreso marginal en las ventas nacionales se define por la curva Ma_{NAC} , que está por debajo de D_{NAC} . Las ventas de exportación tienen lugar a un precio constante P_{EXT} ; por tanto, el ingreso marginal de una unidad adicional exportada es exactamente P_{EXT} .

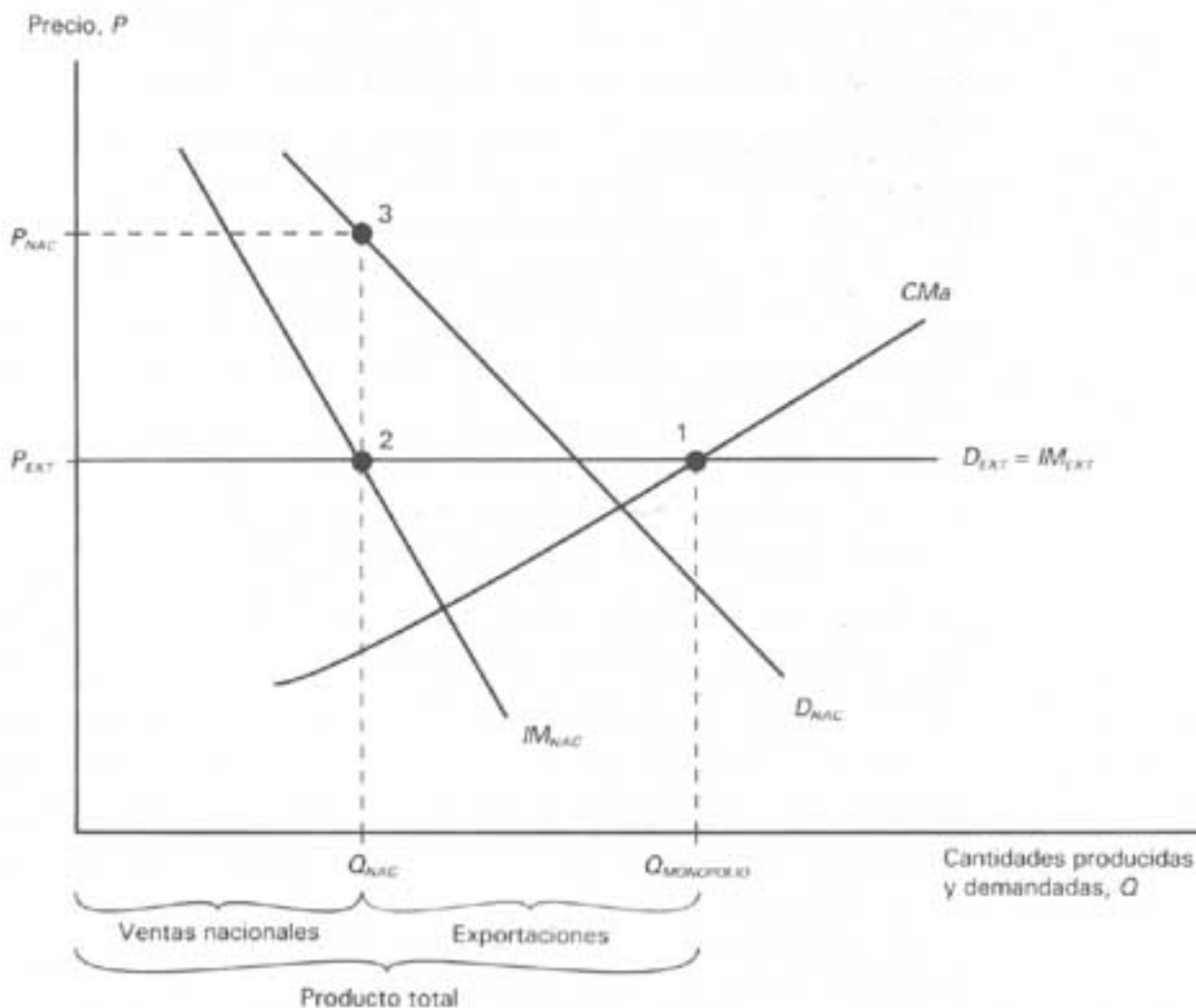


Figura 6-8. DUMPING

La figura muestra un monopolista que se enfrenta a una curva de demanda D_{NAC} en el mercado nacional, pero que también puede vender tanto como quiera al precio de exportación P_{EXT} . Puesto que siempre puede vender una unidad adicional a P_{EXT} la empresa incrementa la producción hasta que el coste marginal iguala a P_{EXT} ; esta producción maximizadora del beneficio es $Q_{MONOPOLIO}$. Puesto que el coste marginal de la empresa es P_{EXT} vende producto en el mercado nacional hasta el punto en que el ingreso marginal iguala a P_{EXT} , este nivel de maximización del beneficio de las ventas nacionales es Q_{NAC} . El resto de la producción, $Q_{MONOPOLIO} - Q_{NAC}$ es exportada.

El precio al que los consumidores nacionales demandan Q_{NAC} es P_{NAC} . Puesto que $P_{NAC} > P_{EXT}$ la empresa vende las exportaciones a un precio menor que el que establece a los consumidores nacionales.

Para igualar el coste marginal al ingreso marginal en ambos mercados es necesario producir la cantidad $Q_{MONOPOLIO}$, para vender Q_{NAC} en el mercado nacional y exportar $Q_{MONOPOLIO} - Q_{NAC}$ ⁶. El coste de producir una unidad adicional en este caso es igual a P_{EXT} , el ingreso marginal de las exportaciones que, a su vez, es igual al ingreso marginal de las ventas nacionales.

La cantidad Q_{NAC} será demandada en el interior a un precio P_{NAC} , que está por encima del precio de exportación P_{EXT} . Al actuar así la empresa, en efecto, realiza *dumping*, vendiendo más barato en el extranjero que en el país.

La razón que la empresa tiene para practicar *dumping* en nuestro ejemplo numérico y en la Figura 6-8 es la diferencia en la sensibilidad de las ventas al precio en el mercado de exportación y en el mercado nacional. En la Figura 6-8 suponemos que la empresa puede incrementar las exportaciones sin reducir su precio, por lo que en el mercado de exportación el ingreso marginal y el precio coinciden. En el mercado nacional, por el contrario, incrementar las ventas reduce el precio. Éste es un ejemplo extremo de la condición general de discriminación de precio presentada en los cursos de microeconomía: las empresas realizarán discriminación de precios cuando las ventas sean más sensibles al precio en un mercado que en otro⁷. (En este caso hemos supuesto que la demanda de exportaciones es infinitamente sensible al precio.)

El *dumping* es visto generalmente como una práctica desleal en el comercio internacional. No hay una buena justificación económica para ver el *dumping* como particularmente perjudicial, pero la ley de comercio de los Estados Unidos prohíbe a las empresas extranjeras practicar *dumping* en ese mercado e impone automáticamente aranceles cuando dicho *dumping* es descubierto.

La situación mostrada en la Figura 6-8 es simplemente una versión extrema de un tipo más amplio de situaciones en las que las empresas tienen un incentivo para vender al extranjero a un precio menor que el precio que establecen a los consumidores nacionales.

CASO DE ESTUDIO

ANTIDUMPING COMO PROTECCIONISMO

En Estados Unidos y en otros países se considera al *dumping* como una práctica competitiva desleal. Las empresas que afirman haber sido perjudicadas por empresas extranjeras que efectúan *dumping* vendiendo a bajo precio sus productos en el mercado nacional pueden apelar, mediante un procedimiento casi judicial, al Departamento del Comercio para poner remedio. Si su queja es considerada válida -y desde 1980 a 1989 el 54 por 100 de las empresas extranjeras acusadas de *dumping* fueron consideradas culpables- se impone un «derecho *antidumping*», igual a la diferencia calculada entre el precio efectivo de las importaciones y el «justo».

Los economistas nunca han sido muy felices con la idea de considerar el *dumping* como una práctica prohibida. La discriminación de precios entre mercados puede ser una estrategia empresarial perfectamente legítima -como los descuentos que las líneas aéreas ofrecen a los estudiantes, personas mayores y viajeros que están dispuestos a pasar fuera un fin de semana-. También la definición legal de *dumping* se desvía sustancialmente de la definición económica. Dado que es difícil a menudo demostrar que las empresas extranjeras cargan precios más altos a sus clientes nacionales que a los de exportación, Estados Unidos y otros países con frecuencia intentan calcular un supuesto precio justo basado en estimaciones de los costes de producción extranjeros. Esta regla del «precio justo» puede interferir con prácticas empresariales perfectamente normales: una empresa puede estar dispuesta a vender un producto experimentando pérdidas mientras está reduciendo sus costes mediante la experiencia o abriendo un nuevo mercado.

Sin embargo, a pesar de las valoraciones negativas casi universales de los economistas las quejas formales de *dumping* se han ido presentando con creciente frecuencia desde 1970 aproximadamente. ¿Se

⁶ Podría parecer que el monopolista debería fijar sus ventas nacionales al nivel en que se cortan C_{Ma} e IMa_{NAC} . Pero recuerde que el monopolista produce un *output* total $Q_{MONOPOLISTA}$; esto significa que el coste de producir una unidad adicional es igual a P_{EXT} , tanto si esa unidad se destina al mercado extranjero como al doméstico. Y lo que debe igualarse con el ingreso marginal es el coste efectivo de producir una unidad más. La intersección de C_{Ma} e IMa_{NAC} es donde produciría la empresa si no tuviese la opción de exportar -pero eso es irrelevante.

⁷ La condición formal de discriminación de precio es que las empresas establecerán menores precios en mercados en los que se enfrentan a una elasticidad más elevada de la demanda, donde la elasticidad es el porcentaje de disminución de las ventas resultante de un incremento del precio del 1 por 100. Las empresas practicarán *dumping* si perciben una elasticidad más elevada en las ventas al extranjero que en las ventas nacionales.

trata sólo de un abuso cínico de la ley o refleja un incremento real en la importancia del *dumping*? La respuesta puede ser un poco de cada.

¿Por qué puede haber aumentado el *dumping*? Debido al ritmo desigual al que los países han abierto sus mercados. Desde 1970 la liberalización y desregulación del comercio han abierto a la competencia internacional diversas industrias antes protegidas. Por ejemplo, solía considerarse como algo garantizado que las compañías telefónicas comprarían su equipo a fabricantes nacionales. Con el desmembramiento de AT & T en Estados Unidos y la privatización de las compañías telefónicas en otros países esto ya no es siempre así. Pero en Japón y en varios países europeos todavía se aplican las viejas reglas. No sería sorprendente que los fabricantes de equipo telefónico en estos países continuasen cargando precios más altos en su mercado nacional al tiempo que ofrecen precios más bajos a los clientes de Estados Unidos -o al menos que sean acusados de hacerlo.

El dumping recíproco

El análisis del *dumping* sugiere que la discriminación de precios puede dar lugar realmente al comercio internacional. Supongamos que hay dos monopolios, en nuestro país y en el extranjero, cada uno de los cuales produce el mismo bien. Para simplificar el análisis, supongamos que, estas dos empresas tienen el mismo coste marginal. Supongamos también que hay algunos costes de transporte entre los dos mercados, por lo que si las empresas establecen el mismo precio no habrá comercio. En ausencia de comercio, el monopolio de cada empresa no sería contestado.

Sin embargo, si introducimos la posibilidad del *dumping* puede surgir el comercio. Cada empresa limitará la cantidad que venda en su mercado nacional al saber que, si intenta vender más, eso inducirá una reducción del precio de sus ventas nacionales. Sin embargo, si una empresa puede vender un poco en el otro mercado, aumentará sus beneficios aunque el precio sea menor que en el mercado nacional, porque el efecto negativo sobre el precio de las ventas realizadas recaerá sobre la otra empresa, no sobre sí misma. Por tanto, cada empresa tiene un incentivo para «invadir» el otro mercado, vendiendo algunas unidades a un precio que (descontando los precios de transporte) es menor que el precio del mercado nacional pero superior al coste marginal.

Sin embargo, si ambas empresas hacen esto el resultado será la aparición del comercio aunque (por hipótesis) no hubiera diferencia inicial en el precio del bien en los dos mercados, e incluso aunque hubiera algunos costes de transporte. Y lo que es más peculiar, habrá comercio del mismo producto en dos sentidos. Por ejemplo, una planta de cemento en el país A podría vender cemento al país B mientras que una planta de cemento en B estaría haciendo lo contrario. La situación en la que el *dumping* conduce al comercio del mismo producto en dos sentidos es conocida como ***dumping recíproco***⁸.

Puede parecer un caso extraño y probablemente es verdad que es poco común en el comercio internacional que haya ventas en dos direcciones a la vez de bienes idénticos. Sin embargo, el efecto del *dumping* recíproco probablemente tiende a incrementar el volumen de comercio en bienes que no son completamente idénticos.

¿Es socialmente deseable este peculiar y aparentemente inútil comercio? La respuesta es ambigua. Es, obviamente, un despilfarro transportar el mismo bien, o sustitutos próximos, de una parte a otra cuando el transporte tiene un coste. Sin embargo, tengamos presente que la emergencia del *dumping* recíproco en nuestra historia elimina lo que inicialmente eran monopolios puros, dando lugar a cierta competencia. La creciente competencia representa un beneficio que puede compensar el despilfarro de recursos en el transporte. El efecto neto de dicho peculiar comercio sobre el bienestar económico de las naciones es, por tanto, incierto.

LA TEORÍA DE LAS ECONOMÍAS EXTERNAS

En el modelo del comercio de competencia monopolística se supone que las economías de escala que dan origen al comercio internacional se producen al nivel de la empresa individual. Es decir, cuanto mayor es la promoción de una empresa particular, menor es su coste medio. El resultado inevitable de tales economías

⁸ La posibilidad del *dumping* recíproco fue observada en primer lugar por James. Brander: «Intraindustry Trade in Identical Commodities». *Journal of International Economies* 11 (1981), págs. 1-14.

de escala al nivel de la empresa es la competencia imperfecta, que a su vez permite prácticas tales como el *dumping*.

Sin embargo, como indicábamos anteriormente en este capítulo, no todas las economías de escala se presentan al nivel de la empresa individual. Por varias razones, a menudo se da el caso de que la concentración de la producción de una industria en una o pocas localidades reduce los costes de la industria, aunque las empresas individuales en la industria continúen siendo pequeñas. Cuando las economías de escala se dan al nivel de la industria en lugar del de la empresa individual, se denominan economías externas. El análisis de las economías externas se remonta más de un siglo atrás, cuando el economista británico Alfred Marshall se sorprendió por el fenómeno de los «distritos industriales» -concentraciones geográficas de industria que no podían explicarse fácilmente por la existencia de recursos naturales-. En tiempos de Marshall, los ejemplos más famosos incluían concentraciones de industrias tales como el *cluster* de fabricantes de cubiertos en Sheffield y el *cluster* de empresas de calcetines en Northampton. Ejemplos modernos de industrias en las que parece que existan importantes economías externas, incluyen la industria de semiconductores, concentrada en el famoso Silicon Valley en California; la industria financiera especializada en bancos de inversión (*investment banking*), concentrada en Nueva York; y la industria del ocio, concentrada en Hollywood.

Marshall argumentó que existían tres razones principales por las que un *cluster* de empresas podía ser más eficiente que una empresa individual aislada: la habilidad del *cluster* para apoyar a proveedores especializados; el modo en que una industria concentrada geográficamente permite la creación de un mercado laboral especializado; y el modo en que una industria concentrada geográficamente favorece la difusión de externalidades tecnológicas. Los mismos factores continúan siendo válidos hoy.

Proveedores especializados

En muchas industrias, la producción de bienes y servicios -y en mayor medida, el desarrollo de nuevos productos- requiere el uso de equipos especializados o de servicios de soporte; sin embargo, una empresa individual no proporciona un mercado suficientemente grande para que los proveedores de estos servicios se puedan mantener. Un *cluster* industrial localizado puede resolver este problema al agrupar muchas empresas que de forma colectiva pueden proporcionar un mercado suficientemente grande como para mantener a una amplia diversidad de proveedores especializados. Este fenómeno ha sido documentado ampliamente en Silicon Valley: un estudio reciente, explica cómo al crecer la industria local, «ingenieros abandonaron empresas ya establecidas de semiconductores para crear empresas fabricantes de bienes de capital tales como hornos de difusión, cámaras de repetición, *testers*, materiales y componentes como *photomasks*, *testing jigs* y productos químicos especializados. Este sector independiente de bienes de equipo promovió la creación continua de empresas de semiconductores al liberar a los productores individuales del gasto de desarrollar internamente bienes de equipo y al distribuir los costes de desarrollo. También reforzó la tendencia hacia la localización industrial, ya que muchos de estos *inputs* especializados no se podían encontrar en ningún otro lugar del país»⁹.

La cita sugiere que la disponibilidad de esta densa red de proveedores especializados ha otorgado a las empresas de alta tecnología de Silicon Valley algunas ventajas considerables en relación a las empresas que se encuentran en otras partes. Determinados *inputs* clave son más baratos y disponibles con mayor facilidad porque existen muchas empresas que compiten para proveerlos, y las empresas se pueden concentrar en lo que hacen mejor, subcontratando otros aspectos de su negocio. Por ejemplo, algunas empresas de Silicon Valley que se especializan en la provisión de chips muy sofisticados para clientes especiales pueden escoger convertirse en «*fabless*» (sin factoría), es decir, no necesitan disponer de ninguna factoría en la que fabricar los chips. En lugar de ello, pueden concentrarse en diseñar los chips, y contratar a otra empresa para fabricarlos.

Una empresa que intentase entrar en la industria en otra localización -por ejemplo en un país que no tuviera un *cluster* industrial comparable- estaría automáticamente en desventaja porque no dispondría de fácil acceso a los proveedores de Silicon Valley y se vería obligada, o bien a proveerlos por sí misma, o bien a tratar con ellos a distancia.

⁹ Véase el libro de Saxenian citado en las Lecturas complementarias, pág. 40.

Mercado de trabajo especializado

Una segunda fuente de economías externas es el modo en que un *cluster* de empresas puede crear un mercado conjunto de trabajadores especializados. Un mercado conjunto de este tipo beneficia tanto a productores como a trabajadores, ya que los productores sufrirán con menor probabilidad de escasez de mano de obra, mientras que los trabajadores tendrán menos probabilidades de quedarse desempleados.

Podemos argumentar mejor este razonamiento con un sencillo ejemplo. Imagínese que existen dos empresas que utilizan el mismo tipo de trabajo especializado, por ejemplo, dos estudios cinematográficos que utilizan expertos en animación por ordenador. Sin embargo, las dos empresas no están seguras del número de trabajadores que quieren contratar: si la demanda por el producto es alta, las dos empresas querrán contratar 150 trabajadores, pero si es baja, querrán contratar únicamente 50. Suponga también que existen 200 trabajadores que disponen de la calificación requerida. Compare entonces dos situaciones: una en la que ambas empresas y los 200 trabajadores están en la misma ciudad, la otra con las empresas y 100 trabajadores en dos ciudades distintas. Se puede mostrar de forma directa que tanto trabajadores como empresarios están mejor si todo el mundo está en el mismo lugar.

En primer lugar, considere la situación desde el punto de vista de las empresas. Si están en distintas localizaciones, cada vez que una de las empresas esté funcionando bien, se enfrentará a un problema de escasez de trabajadores; querrá contratar a 150 trabajadores pero sólo 100 se encontraran disponibles. Sin embargo, si las empresas están cerca unas de otras, es posible que al menos una esté funcionando bien mientras que la otra tenga problemas, así que ambas empresas podrán contratar todos los trabajadores que quieran. Así que al situarse cerca la una de la otra, las empresas aumentan sus posibilidades de beneficiarse de las oportunidades de negocio.

Desde el punto de vista de los trabajadores, tener a la industria concentrada en una localización supone también una ventaja. Si la industria está dividida entre dos ciudades, cada vez que una de las empresas tenga una demanda de trabajadores baja, el resultado será el desempleo; la empresa querrá contratar sólo a 50 de los 100 trabajadores que viven en la zona. Pero si la industria está concentrada en una única ciudad, una demanda de trabajo baja en una empresa se verá compensada, en ocasiones, por una demanda alta en la otra empresa. En consecuencia, los trabajadores tendrán un riesgo de desempleo menor.

Una vez más, estas ventajas han sido documentadas para Silicon Valley, donde es común tanto que las empresas crezcan rápidamente como que los trabajadores cambien de empresa. El mismo estudio de Silicon Valley citado previamente destaca que la concentración de empresas en una única localización facilita el cambio de empleo, citando a un ingeniero que decía que «no suponía una catástrofe tan grande dejar tu trabajo un viernes y tener otro trabajo el lunes. Ni siquiera necesitabas decírselo a tu mujer. Simplemente conducías en otra dirección el lunes por la mañana»¹⁰.

Esta flexibilidad convierte a Silicon Valley en una localización atractiva tanto para los trabajadores especializados como para las empresas que los contratan.

Difusión de conocimientos

Hoy en día ya es un cliché que en la economía moderna el conocimiento es un *input* al menos tan importante como factores de producción tales como el trabajo, el capital y las materias primas. Esto es especialmente cierto en industrias altamente innovadoras, en las que retrasarse unos meses en la aplicación de las últimas técnicas de producción o de los últimos diseños de productos puede representar una desventaja considerable para una empresa.

¿Pero de dónde procede el conocimiento especializado que es crucial para tener éxito en las industrias innovadoras? Las empresas pueden adquirir tecnología a través de sus propios esfuerzos en investigación y desarrollo. Pueden también intentar aprender de sus competidores, estudiando sus productos y, en algunos casos, copiando su diseño y manufactura. Sin embargo, una fuente importante de *know-how* (saber hacer) técnico es el intercambio informal de información e ideas que tiene lugar a un nivel personal. Y este tipo de difusión informal de conocimiento parece tener lugar, a menudo, de manera más efectiva cuando una industria está concentrada en una área relativamente pequeña, de modo que los empleados de distintas empresas coinciden en actividades sociales y hablan libremente de temas técnicos.

Marshall describió este problema de modo memorable cuando escribió que en un distrito con muchas empresas en la misma industria, «los misterios del comercio dejan de ser misterios, es como si estuvieran en

¹⁰ Saxenian, pág. 35.

el aire. El buen trabajo se aprecia justamente, los beneficios aportados por los inventos y las mejoras en maquinaria, en procesos y en la organización general del negocio, se discuten con prontitud: si una persona plantea una nueva idea, otros la utilizarán y la combinarán con sugerencias propias; y en consecuencia se convertirá en fuente de nuevas y sucesivas ideas»¹¹.

Un periodista describió cómo funcionaba esta difusión del conocimiento durante la expansión inicial de Silicon Valley (y también ofreció una excelente panorámica de la cantidad de conocimiento especializado presente en la industria) del siguiente modo: «cada año existía un lugar, el Wagon Wheel, Chez Yvonne, Rickey's, la Roundhouse, hacia donde los miembros de esa fraternidad esotérica, los hombres y mujeres jóvenes de la industria de los semiconductores, se dirigían después del trabajo para tomar una copa, chismorrear e intercambiar historias sobre guerras comerciales acerca de *phase jitters*, circuitos fantasma, memorias de burbuja, *pulse trains*, *bounceless contacts*, modos de explosión, tests de pídola, conexiones p-n, modos de reposo, episodios de muerte lenta, RAMs, NAKs, PCMs, PROMs, PROM *blowers*, PROM *blasters* y *teramagnitudes*¹². Este tipo de flujo de información informal significa que es más fácil para las empresas situadas en el área de Silicon Valley permanecer cerca de la frontera tecnológica que para las empresas situadas en otros lugares; de hecho, muchas empresas multinacionales han establecido centros tecnológicos incluso fábricas en Silicon Valley simplemente para mantenerse al día de las últimas tecnologías.

Las economías externas y los rendimientos crecientes

Una industria concentrada geográficamente puede mantener proveedores especializados, ofrecer un mercado laboral conjunto y facilitar la difusión del conocimiento a través de unas vías de las que no dispone una industria geográficamente dispersa. Pero un país no puede disponer de una gran concentración de empresas en una industria a no ser que tenga una industria grande. Por tanto, la teoría de las economías externas indica que cuando estas economías son importantes, un país que disponga de una gran industria será, *ceteris paribus*, más eficiente en esta industria que un país con una industria pequeña. O, dicho de otro modo, las economías externas pueden dar lugar a rendimientos crecientes a *escala al nivel de la industria nacional*.

Mientras que los detalles del funcionamiento práctico de las economías externas son, a menudo, bastante sutiles y complejos (como muestra el ejemplo de Silicon Valley), puede ser útil hacer abstracción de los detalles y representar las economías externas simplemente asumiendo que los costes de la industria son inferiores cuanto mayor sea la industria. Si ignoramos las posibles imperfecciones de la competencia, esto significa que la industria tendrá una **curva de oferta con pendiente negativa**, cuanto mayor sea la producción de la industria, menor será el precio al cual las empresas están dispuestas a vender su producto.

ECONOMÍAS EXTERNAS Y COMERCIO INTERNACIONAL

Las economías externas, como las economías de escala que son internas a las empresas, juegan un papel importante en el comercio internacional, pero pueden tener efectos bastante diferentes. En concreto, las economías externas pueden provocar que los países queden «atrapados» en patrones de especialización no deseados e incluso pueden hacer que el comercio internacional comporte pérdidas.'

Economías externas y patrón de comercio

Cuando hay economías externas de escala un país que tiene gran producción en alguna industria tenderá, *ceteris paribus*, a tener bajos costes de producción de ese bien. Esto da lugar a una circularidad obvia, puesto que un país que puede producir un bien más barato también tenderá a producir mucha cantidad de dicho bien. Fuertes economías externas tienden a confirmar la existencia de patrones de comercio intraindustrial, cualesquiera que sean sus fuentes originarias: países que, por cualquier razón, comienzan como grandes productores en ciertas industrias, tienden a continuar siendo grandes productores. Ello es así aunque algún otro país pudiera producir potencialmente los bienes más baratos.

¹¹ Alfred Marshall: *Principles of Economics*. London: MacMillan, 1920.

¹² Tom Wolfe, citado en Saxenian, pág. 33.

La Figura 6-9 ilustra este aspecto. Mostramos el coste de producción de un reloj en función del número de relojes producidos anualmente. Se toman dos países: «Suiza» y «Tailandia». El coste de producir un reloj en Suiza es CM_{SUI} , el coste de producirlo en Tailandia es CM_{TAI} . D representa la demanda mundial de relojes, que suponemos que puede ser satisfecha por Suiza y Tailandia. Supongamos que las economías de escala en la producción de relojes son enteramente externas a las empresas y que puesto que no hay economías de escala al nivel de la empresa, la industria de relojes en cada país está constituida por empresas pequeñas y en competencia perfecta. Por tanto, la competencia conduce el precio de los relojes hacia abajo, hasta su coste medio.

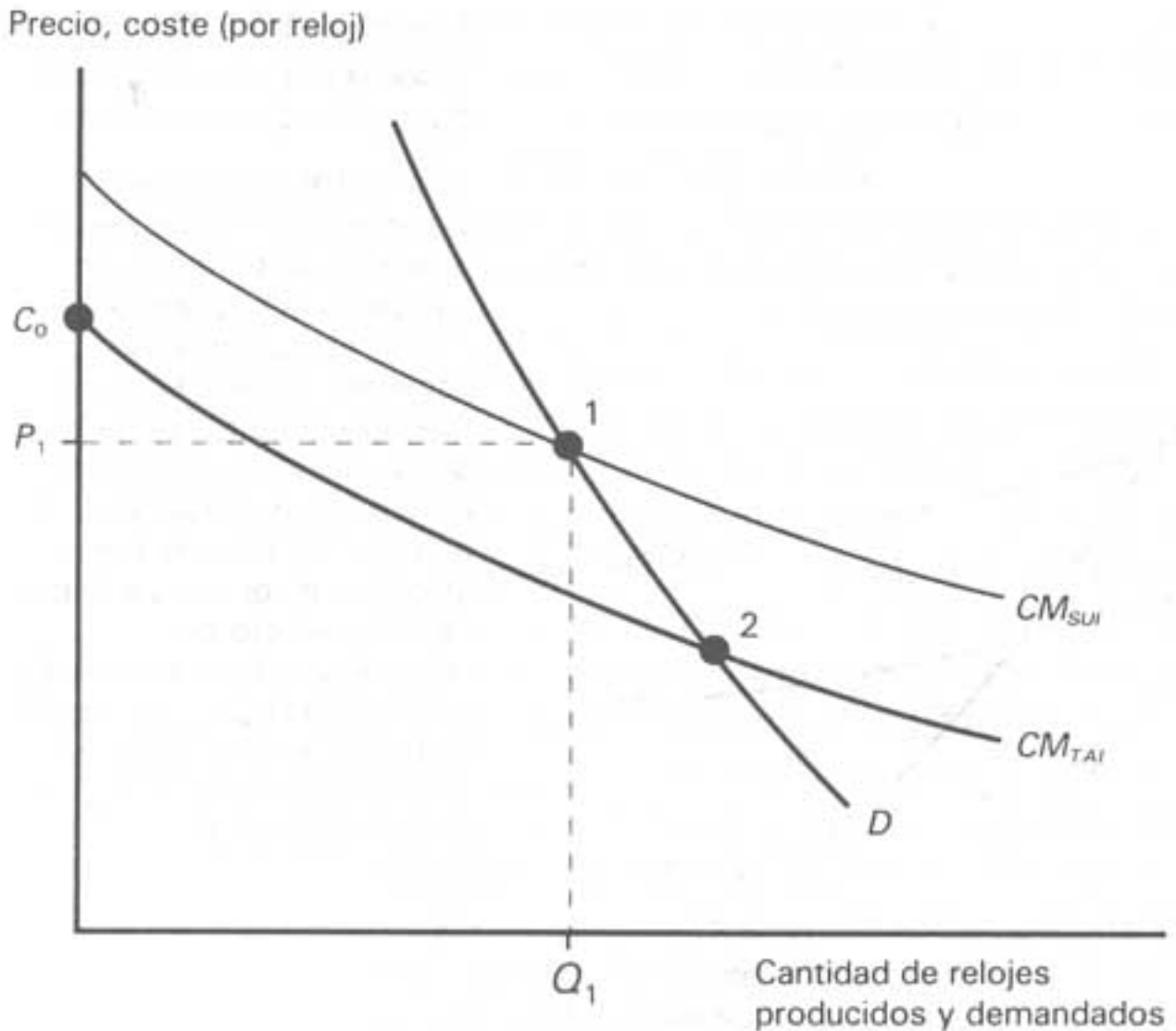


Figura 6-9. ECONOMÍAS EXTERNAS Y ESPECIALIZACIÓN

La curva de coste medio de Tailandia, CM_{TAI} , se sitúa debajo de la curva de coste medio de Suiza, CM_{SUI} . Así, Tailandia podría ofrecer potencialmente al mercado mundial a un precio más barato que Suiza. Sin embargo, si la industria suiza se estableció primero, puede vender relojes al precio P_1 , que está debajo del coste a al que una empresa individual tailandesa se enfrentaría si comenzara la producción. Por tanto, un patrón de especialización establecido por accidente histórico puede persistir, incluso cuando nuevos productores podrían tener potencialmente menores costes.

Suponemos que la curva de coste tailandés está debajo de la curva de coste suizo, por ejemplo porque los salarios tailandeses son menores que los suizos. Esto significa que, para cualquier nivel de producción, Tailandia puede producir relojes mucho más baratos que Suiza. Se podría esperar que esto siempre implicaría que Tailandia abasteciera de hecho el mercado mundial. Desgraciadamente, esto no tiene

por qué ser así. Supongamos que, por razones históricas, Suiza desarrolla primero su industria relojera. Entonces el equilibrio mundial del mercado se establecerá en el punto 1 de la Figura 6-9 con una producción suiza de Q_1 , unidades al año y un precio P_1 . Ahora introducimos la posibilidad de la producción de Tailandia. Si Tailandia pudiera apropiarse del mercado mundial el equilibrio se desplazaría hacia el punto 2. Sin embargo, si no hay producción inicial tailandesa ($Q = 0$), ninguna empresa individual tailandesa que piense producir relojes afrontará un coste de producción de C_0 . Tal como lo hemos dibujado, este coste de producción está por encima del precio al que la industria suiza establecida puede producir relojes. Por tanto, aunque la industria tailandesa pudiera producir potencialmente relojes más baratos que Suiza, la delantera inicial suiza le impide apropiarse de la industria.

Como muestra este ejemplo, las economías externas proporcionan un importante papel al accidente histórico en la determinación de quién produce qué, y pueden permitir a los patrones de especialización establecidos persistir, incluso cuando van en contra de la ventaja comparativa.

El comercio y el bienestar con economías externas

El comercio basado en economías externas tiene efectos más ambiguos sobre el bienestar nacional que el comercio basado en la ventaja comparativa o el basado en las economías de escala al nivel de la empresa. Puede haber ganancias para la economía mundial de la concentración de la producción en industrias particulares para obtener economías externas. Por no hay garantía de que un bien sujeto a economías externas sea normalmente producido por el país idóneo, y es posible que el comercio en economías externas pueda realmente dejar un país peor de lo que habría estado en ausencia de comercio. En la figura 6-10 se muestra un ejemplo de cómo un país puede realmente estar peor con comercio que sin él. Como anteriormente, en este ejemplo imaginamos que Tailandia y Suiza podrían fabricar relojes, que Tailandia podría fabricarlos más baratos, pero que Suiza llegó primero. D_{MUN} es la demanda mundial de relojes y dado que todos los produce Suiza el equilibrio está en el punto 1. Sin embargo, añadimos a la figura la demanda tailandesa de relojes, D_{TAL} . Si no fuera permitido el comercio de relojes y Tailandia se viera forzada a ser autosuficiente, el equilibrio tailandés estaría en el punto 2. Debido a su menor curva de coste medio, el precio de los relojes tailandeses en el punto 2, P_2 , es realmente menor que el precio de los relojes suizos en el punto 1, P_1 .

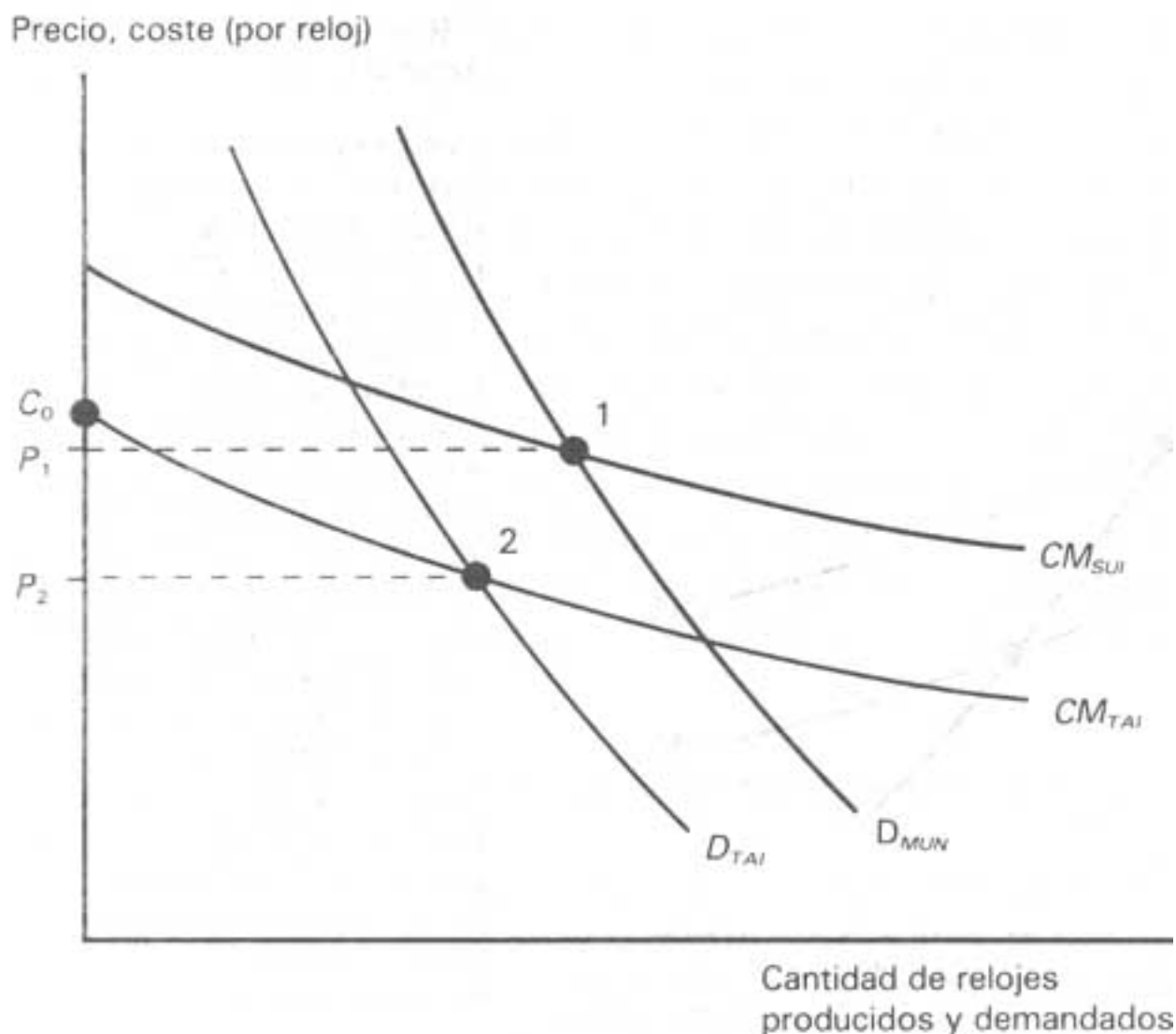


Figura 6-10. ECONOMÍAS EXTERNAS Y PÉRDIDAS DERIVADAS DEL COMERCIO

Cuando hay economías externas el comercio puede potencialmente dejar a un país peor de lo que habría estado en ausencia de comercio. En este ejemplo, Tailandia importa relojes de Suiza, que puede abastecer el mercado mundial (D_{MUN}) al precio (P_1) suficientemente bajo para bloquear la entrada de los productores tailandeses. Sin embargo, si Tailandia impidiese todo el comercio de relojes, podría abastecer su mercado nacional (D_{TAI}) al precio P_2 , inferior.

Hemos visto una situación en la que el precio de un bien que importa Tailandia sería realmente menor si no hubiera comercio, y el país se viera forzado a producir el bien por sí mismo. Realmente en esta situación el comercio deja al país peor de lo que estaría en ausencia de comercio.

Hay un incentivo para Tailandia, en este caso para proteger su potencial industria relojera de la competencia extranjera. Sin embargo antes de concluir que esto justifica el proteccionismo tengamos en cuenta que en la práctica la identificación de casos como el de la Figura 6-10 no es fácil. En efecto, como recalcaremos en los Capítulos 10 y 11, la dificultad de identificar economías externas en la práctica es uno de los principales argumentos contra las políticas gubernamentales activistas hacia el comercio.

Es importante destacar también que mientras que las economías externas pueden generar a veces patrones de especialización y comercio desfavorables, sigue siendo beneficioso para la economía mundial el aprovechamiento de los beneficios de la concentración industrial. Canadá estaría mejor si Silicon Valley se encontrara cerca de Toronto en lugar de San Francisco; Alemania estaría mejor si la City (el distrito financiero de Londres que, junto a Wall Street, domina el mercado financiero mundial) pudiera desplazarse a Frankfurt. Sin embargo, el mundo en su conjunto, es más eficiente y por tanto más rico si el comercio internacional permite que los países se especialicen en distintas industrias y por tanto se beneficien tanto de las economías externas como de la ventaja comparativa.

¿Cual es el sector de exportaciones más importante de los Estados Unidos? La respuesta depende hasta cierto punto de las definiciones: algunas personas responderán que es la agricultura, otra que es la aeronáutica. Sin embargo, sea cual sea la medición utilizada, una de los mayores exportadores en los Estados Unidos es el sector del ocio, que ingresó más de 8.000 millones de dólares por sus ventas al extranjero en 1994. Las películas y los programas de televisión producidos en Estados Unidos se ven en casi todo el mundo. El mercado exterior se ha convertido en fundamental también para las finanzas de Hollywood: las películas de acción, en particular, a menudo ganan más dinero fuera de los estados unidos que dentro.

¿Por qué son los Estados Unidos el exportador mundial dominante de ocio? Existen ventajas importantes que se derivan del tamaño del mercado estadounidense. Una película destinada principalmente al mercado francés o italiano, que son mucho más pequeños que el estadounidense, no pueden justificar los presupuestos enormes de muchas películas americanas. Así, las películas de estos países son normalmente dramas o comedias que pierden atractivo con el doblaje o los subtítulos. Por contra las películas estadounidenses pueden superar la barrera lingüística con producciones lujosas y efectos especiales espectaculares.

Pero una parte importante del dominio estadounidense de la industria también proviene de las economías externas creadas por la inmensa concentración de empresas del ocio en Hollywood. Hollywood genera claramente dos de las clases de economías externas marshallianas: proveedores especializados y mercado de trabajo conjunto. Aunque los estudios cinematográficos y las cadenas televisivas suministran el producto final, requieren también de una compleja red de productoras independientes, agencias de *casting* y de cazatalentos, firmas legales, expertos en efectos especiales, así sucesivamente. Y la necesidad de un mercado de trabajo conjunto o consorciado es obvia para cualquiera que haya leído los créditos al final de una película: cada producción requiere un ejército enorme, pero temporal que incluya no sólo cámaras y maquillaje sino también músicos, acróbatas y profesiones misteriosas como la de iluminador o *grips* (y, ah! sí, por supuesto actores y actrices). La posibilidad que genere la tercera parte de economías externas – externalidades tecnológicas- es más dudosa. Después de todo tal como recalco una vez el autor Nathaniel West, la clave para entender el negocio cinematográfico es darse cuenta que “nadie sabe nada”. De todos modos si existe algún conocimiento que difundir, seguramente se hará mejor en el intenso entorno social de Hollywood que en ningún otro lugar.

Una indicación de las fuerzas de la economías externas de Hollywood está en su persistente habilidad para captar el talento existente fuera de los Estados Unidos. Desde garbo y Von Sternberg hasta Arnold Schwarzenegger y Paul Verhoeven, las películas “estadounidenses” han sido hechas a menudo por extranjeros ambiciosos que se mudaron a Hollywood – y que al final consiguieron una audiencia mayor en sus países de origen que la que hubieran conseguido de haberse quedado en casa.

¿Es Hollywood único? No, fuerzas similares han provocado la emergencia de otros complejos de ocio. En India, cuyo mercado cinematográfico ha quedado protegido del dominio estadounidense parcialmente por la política gubernamental y parcialmente por las diferencias culturales, un *cluster* de producción cinematográfica, conocido como “Bollywood” ha surgido en Bombay. Una industria cinematográfica importante dirigida al público chino ha surgido en Hong Kong. Y una industria especializada en la producción de programas de televisión en lengua española para toda Latinoamérica, centrada en las telenovelas, ha surgido en Caracas, Venezuela. Este último complejo de ocio ha descubierto algunos mercados de exportación inesperados: así por ejemplo, los televidentes de Rusia se identifican mejor con los personajes de las telenovelas latinoamericanas que con los de las producciones estadounidenses.

Economías de escala dinámicas

Algunas de las más importantes economías externas probablemente se originan en la acumulación de conocimiento. Cuando una empresa individual mejora sus productos o técnicas de producción a través de la experiencia, es probable que otras empresas la imiten y se beneficien de sus conocimientos. Esta difusión del conocimiento da origen a una situación en que los costes de producción de las empresas individuales caen cuando la industria en su conjunto acumula experiencia.

Adviértase que las economías externas que se originan en la acumulación de conocimiento son algo diferentes de las economías externas consideradas hasta aquí, en las que los costes de la industria dependen de la producción corriente. En esta situación alternativa los costes de la industria dependen de la experiencia,

generalmente medida por la producción acumulada de la industria hasta la fecha. Por ejemplo, el coste de producción de una tonelada de acero podría depender negativamente del número total de toneladas de acero producidos por un país desde que la industria comenzó. Este tipo de relación a menudo se recoge por una curva de aprendizaje, que relaciona el coste unitario con la producción acumulada. Tales **curvas de aprendizaje** se ilustran en la Figura 6-11. Tienen la pendiente decreciente debido al efecto de la experiencia a través de la producción sobre los costes. Cuando los costes caen con la producción acumulada a lo largo del tiempo más que con la producción corriente, se trata de un caso denominado de **economías de escala dinámicas**.

Como las economías externas ordinarias, las economías externas dinámicas pueden residir en una ventaja comparativa inicial o de ser pionero en una industria. En la Figura 6-11 la curva de aprendizaje L es la de un país pionero en la industria, mientras que la curva L^* es la de otro país que tiene menores costes de factores -por ejemplo, menores salarios- pero tiene menos experiencia en la producción. Siempre que el primer país tenga una ventaja suficientemente grande, los potencialmente menores costes del segundo país no le permiten entrar en el mercado. Por ejemplo, supongamos que el primer país tiene una producción acumulada de Q_L unidades, con el correspondiente coste C_L , mientras que el segundo país nunca ha producido el bien. Así, el segundo país tendrá un coste inicial C_0^* o mayor que el coste unitario corriente, C_L , de la industria establecida.

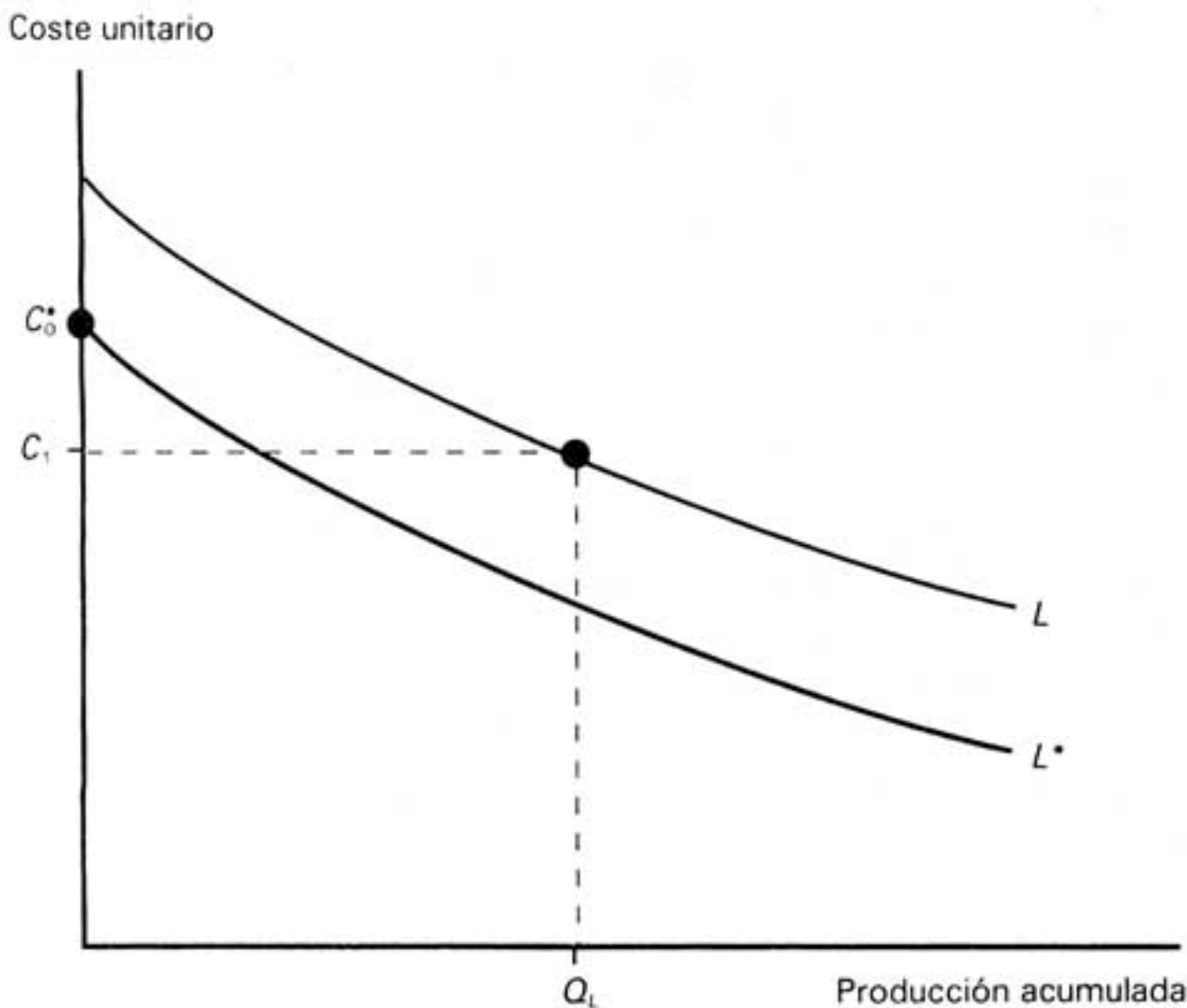


Figura 6-11. LA CURVA DE APRENDIZAJE

La curva de aprendizaje muestra que el coste unitario es menor cuanto mayor es la producción acumulada de la industria de un país hasta la fecha. Un país que tiene amplia experiencia en una industria (L) puede tener menores costes que otro país con pequeña o nula experiencia, incluso si la curva de experiencia del segundo país (L^*) es menor, por ejemplo debido a menores salarios.

Las economías de escala dinámicas, como las economías externas en un momento dado del tiempo, justifican potencialmente el proteccionismo. Supongamos que un país pudiera tener costes suficientemente bajos para producir un bien para la exportación si tuviera más experiencia en su producción, pero que dada la falta de experiencia corriente el bien no puede ser producido de forma competitiva. Dicho país podría incrementar su bienestar a largo plazo fomentando la producción del bien mediante un subsidio o protegiéndolo frente a la competencia extranjera hasta que la industria pueda sostenerse por sí misma. El argumento para la protección temporal de industrias para permitirles ganar experiencia es conocido como el argumento de la industria naciente, y ha desempeñado un importante papel en debates sobre el papel de la política comercial en el desarrollo económico. Discutiremos el argumento de la industria naciente con mayor extensión en el Capítulo 10, pero por ahora simplemente advertimos que situaciones como las ilustradas en la Figura 6-11 son tan difíciles de identificar en la práctica como las que conllevan economías de escala no dinámicas.

RESUMEN

1. El comercio no precisa ser consecuencia de ventaja comparativa. Por el contrario, puede ser consecuencia de *rendimientos crecientes o economías de escala*, es decir, de una tendencia de los costes a reducirse con una producción-mayor. Las economías de escala proporcionan a los países un incentivo para especializarse y comerciar incluso en ausencia de diferencias -entre países en sus recursos y tecnología. Las economías de escala pueden ser internas (dependientes del tamaño de la empresa) o externas (dependientes del tamaño de la industria).
2. Generalmente, las economías de escala llevan a la ruptura de la competencia perfecta, por lo que el comercio en presencia de economías de escala debe ser analizado utilizando modelos de *competencia imperfecta*. Dos importantes modelos de este tipo son el modelo de competencia monopolística y el modelo de *dumping*. Un tercer modelo, el de economías externas es consistente con la competencia perfecta.
3. En competencia monopolística una industria contiene un número de empresas produciendo *productos diferenciados*. Estas empresas actúan como monopolistas individuales, pero entran nuevas empresas en la industria que obtiene beneficios hasta que los beneficios de monopolio desaparecen. El equilibrio depende del tamaño del mercado: un gran mercado contendrá un gran número de empresas, cada una produciendo a mayor escala y menor costo medio que en un mercado pequeño.
4. El comercio internacional permite la creación de un mercado integrado que es más grande que el mercado de cualquier país, y así se hace posible ofrecer simultáneamente a los consumidores una gran variedad de productos y menores precios.
5. En el modelo de competencia monopolística el comercio puede ser dividido en dos tipos. El comercio en ambos sentidos de productos diferenciados en una misma industria se llama *comercio intraindustrial*; el comercio que intercambia los productos de una industria por los productos de otra se llama *comercio interindustrial*. El comercio intraindustrial refleja las economías de escala, el comercio interindustrial refleja la ventaja comparativa. El comercio intraindustrial no genera los mismos fuertes efectos sobre la distribución de la renta que el comercio interindustrial.
6. El *dumping* se produce cuando una empresa monopolista establece un precio menor en las exportaciones que en el mercado nacional. Es una estrategia de maximización de beneficio cuando las ventas de exportación son más sensibles al precio que las ventas nacionales, y cuando las empresas pueden segmentar efectivamente los mercados; es decir, prevenir a los consumidores nacionales de comprar bienes dirigidos a los mercados de exportación. El *dumping* recíproco se produce cuando dos empresas monopolistas practican el *dumping* cada una en el mercado de la otra: dicho *dumping* recíproco puede ser una causa de comercio internacional.

7. Las *economías externas* son economías de escala al nivel de la industria en vez de la empresa. Conceden un importante papel a la historia y al accidente en la determinación del patrón de comercio internacional. Cuando las economías externas son importantes, un país que comienza en una gran industria puede conservar esta ventaja incluso aunque otro país pudiera producir los mismos bienes más baratos. Cuando las economías externas son importantes, es concebible que los países puedan perder con el comercio.

CONCEPTOS CLAVE

argumento de la industria naciente
comercio interindustrial
comercio intraindustrial
competencia imperfecta
competencia monopolística
coste marginal
costo medio
curva de aprendizaje
discriminación de precios
dumping
dumping recíproco
economías de escala dinámicas
economías de escala externas
economías de escala internas
ingreso marginal
monopolio puro
oligopolio

PROBLEMAS

1. En cada uno de los siguientes ejemplos explique si se trata de un caso de economías de escala internas o externas:
 - a) La mayor parte de los instrumentos musicales en los Estados Unidos son realizados por más de una docena de factorías en Elkhart, Indiana.
 - b) Todas las Hondas vendidas en los Estados Unidos son importadas o producidas en Marysville, Ohio.
 - c) Todos los componentes para el Airbus, el único productor europeo de grandes aeronaves, son ensamblados en Toulouse, Francia.
 - d) Hartford, Connecticut, es la capital de los seguros de los estados del noreste de los Estados Unidos.
2. En competencia perfecta las empresas igualan el precio al coste marginal. ¿Por qué no es posible esto cuando hay economías de escala internas?
3. A menudo se dice que la existencia de rendimientos crecientes es una fuente de conflicto entre países, puesto que cada país mejora si puede incrementar su producción en las industrias caracterizadas por economías de escala. Evalúe este punto de vista en términos de modelos de competencia monopolística y de economías externas.
4. Suponga que los dos países que consideramos en el ejemplo numérico de las páginas 108-111 fueran a integrar su mercado del automóvil con un tercer país más, éste con un mercado anual de 3,75 millones de automóviles. Encuentre el número de empresas, la producción por empresa y el precio por automóvil en el nuevo mercado integrado después del comercio.
5. Evalúe la importancia relativa de las economías de escala y la ventaja comparativa como causas de lo siguiente:
 - a) La mayor parte del aluminio mundial es fundido en Noruega o Canadá.
 - b) La mitad de los grandes aviones del mundo son ensamblados en Seattle.

- c) La mayor parte de los semiconductores son fabricados en los Estados Unidos o Japón.
 - d) La mayor parte del güisqui escocés viene de Escocia.
 - e) Buena parte del mejor vino del mundo viene de Francia.
6. Hay algunas tiendas en Japón que venden bienes japoneses reimportados de los Estados Unidos con un descuento sobre el precio establecido por las tiendas regulares. ¿Cómo es posible eso?
7. Considere una situación similar a la de la Figura 6-9, en la que dos países que pueden producir un bien están sujetos a curvas de oferta con pendiente negativa. Sin embargo, en este caso, suponga que los dos países tienen los mismos costes, de tal modo que sus curvas de oferta son idénticas.
- a) ¿Cuál esperaríamos que fuera el patrón de especialización internacional y comercio? ¿Qué determinará quién produce el bien?
 - b) ¿Cuáles son los beneficios del comercio internacional en este caso? ¿Los obtiene únicamente el país que consigue la industria?
8. Es bastante común que un *cluster* industrial se rompa y la producción se desplace a localizaciones con salarios bajos cuando la tecnología de la industria se estabiliza -cuando ya no es esencial disponer de la máquina más moderna posible, cuando la necesidad de mano de obra altamente cualificada declina y cuando estar a la última en innovación comporta sólo una ventaja muy pequeña-. Explique esta tendencia a la desintegración de los *clusters* industriales en términos de la teoría de las economías externas.

LECTURAS COMPLEMENTARIAS

- Frank Graham:** «Some Aspects of Protection Further Considered». *Quarterly Journal of Economics* 37 (1923), págs. 199-227. Una temprana advertencia de que el comercio internacional puede ser perjudicial en presencia de economías de escala.
- Elhanan Helpman y Paul Krugman:** *Market Structure and Foreign Trade*. Cambridge: MIT Press, 1985. Una presentación técnica de la competencia monopolística y otros modelos de comercio con economías de escala.
- Henryk Kierzkowski (ed.):** *Monopolistic Competition in International Trade*. Oxford: Clarendon Press, 1984. Una colección de artículos que representan muchas de las investigaciones avanzadas en competencia imperfecta y comercio internacional.
- Steffan Burenstam Linder:** *An Essay on Trade and Transformation*. New York: John Wiley and Sons, 1961. Una primera e influyente explicación del punto de vista de que el comercio en las manufacturas entre los países avanzados refleja principalmente fuerzas diferentes de la ventaja comparativa.
- Michael Porter:** *The Competitive Advantage Nations*. New York: Free Press, 1990. Un libro éxito de ventas que explica los éxitos de exportación nacionales como resultado de *clusters* industriales que se autorrefuerzan, es decir, de economías externas.
- Annalee Saxenian:** *Regional Advantage*. Cambridge: Harvard University Press, 1994. Una comparación fascinante de dos distritos industriales de alta tecnología, Silicon Valley en California y la Autopista 128 en Boston.

CAPÍTULO 8

Los instrumentos de la política comercial —SEGUNDA PARTE

El excedente del consumidor puede obtenerse a partir de la curva de demanda de mercado (Fig. 8-6). Por ejemplo, supongamos que el precio máximo al que los consumidores comprarán 10 unidades del bien es 10 dólares. Entonces la décima unidad del bien comprado debe ser valorada por los consumidores en 10 dólares. Si la valorasen menos no la comprarían, si la valorasen más habrían estado dispuestos a comprarla aunque el precio fuera mayor. Ahora supongamos que para incitar a los consumidores a comprar 11 unidades el precio debe ser reducido a 9 dólares. Entonces la undécima unidad debe ser valorada por los consumidores sólo en 9 dólares.

Supongamos que el precio es de 9 dólares. Entonces los consumidores están dispuestos a comprar la undécima unidad del bien, y de ese modo no reciben excedente del consumidor por la compra de dicha unidad. Sin embargo, habrían estado dispuestos a pagar 10 dólares por la décima unidad, y de ese modo reciben 1 dólar de excedente del consumidor por dicha unidad. Podrían haber estado dispuestos a pagar 12 dólares por la novena unidad; si es así, reciben 3 dólares de excedente del consumidor en dicha unidad, y así sucesivamente.

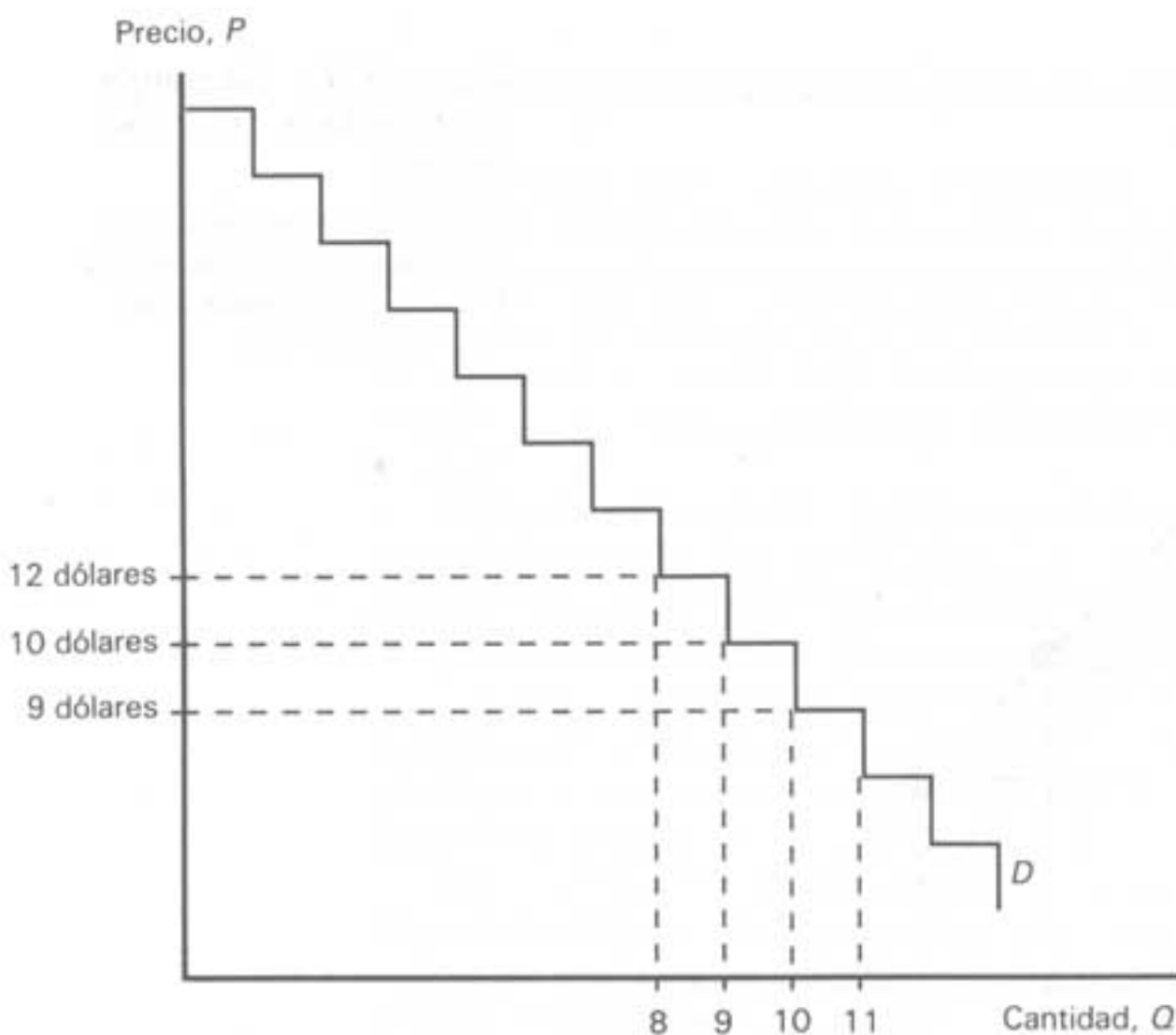


Figura 8-6. OBTENCIÓN DEL EXCEDENTE DEL CONSUMIDOR A PARTIR DE LA CURVA DE DEMANDA
El excedente del consumidor en cada unidad vendida es la diferencia entre el precio real y el que los consumidores habrían estado dispuestos a pagar.

Generalizando a partir de este ejemplo, si P es el precio de un bien y Q la cantidad demandada a dicho precio, el excedente del consumidor se calcula restando P veces Q del área debajo de la curva de demanda hasta Q (Figura 8-7). Si el precio es P^1 la cantidad demandada es Q^1 , y el excedente del consumidor se mide por el área sombreada a . Si el precio cae hasta P^2 , la cantidad demandada aumenta hasta Q^2 y el excedente del consumidor aumenta hasta ser igual al área a más el área adicional b .

El **excedente del productor** es un concepto análogo. Un productor que puede vender un bien por 2 dólares pero que lo vende a 5 dólares gana un excedente del productor de 3 dólares. El mismo procedimiento usado para obtener el excedente del consumidor a partir de la curva de demanda puede ser usado para obtener el excedente del productor a partir de la curva de oferta. Si P es el precio y Q la cantidad, ofrecida a dicho precio, el excedente del productor es P veces Q menos el área bajo la curva de oferta hasta Q (Fig. 8-8). Si el precio es P^1 la cantidad ofrecida será Q^1 , y el excedente del productor se mide por el área c . Si el precio aumenta hasta P^2 la cantidad ofrecida aumenta hasta Q^2 , y el excedente del productor aumenta hasta ser igual a c más el área adicional d .

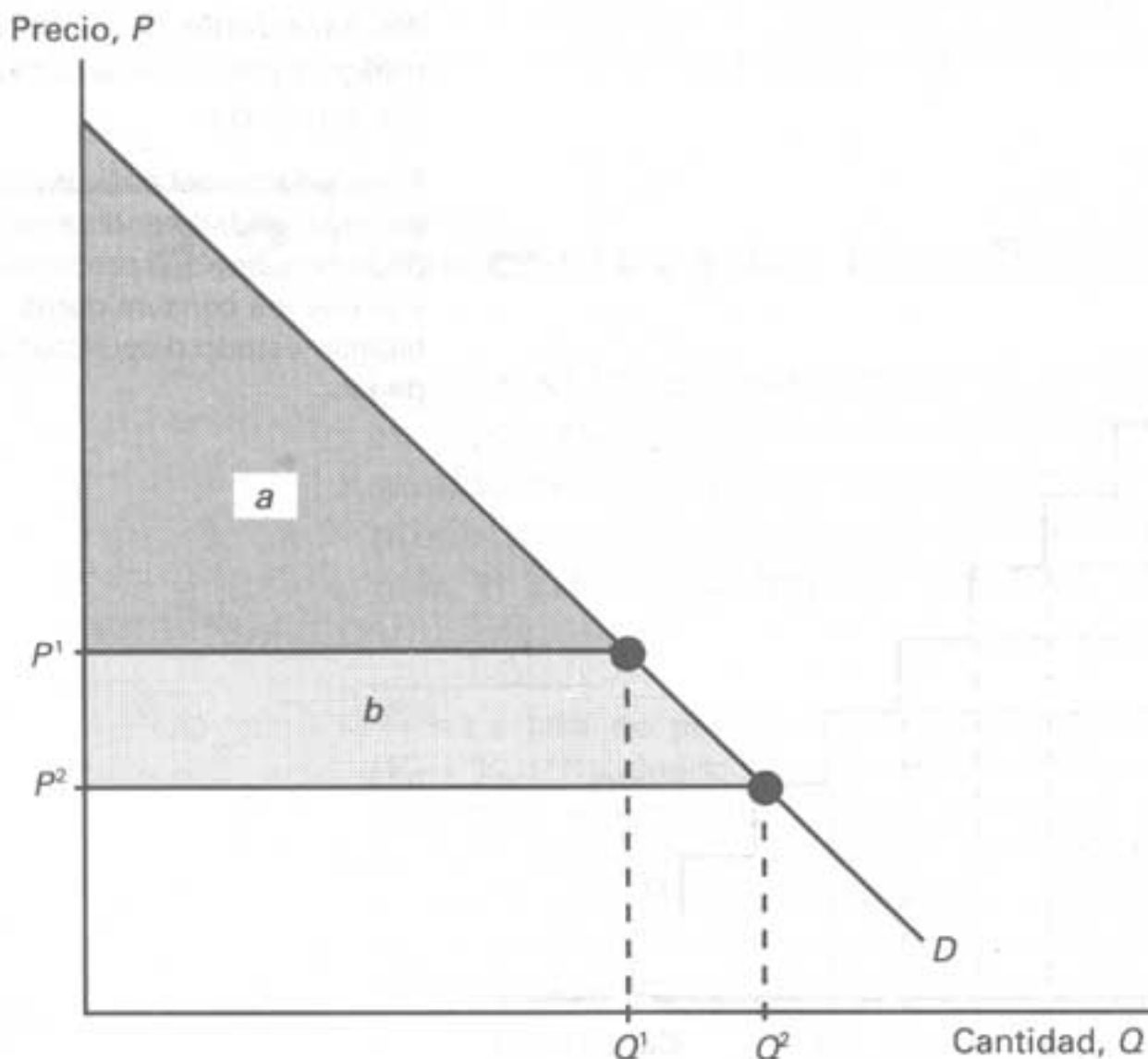


Figura 8-7. GEOMETRÍA DEL EXCEDENTE DEL CONSUMIDOR

El excedente del consumidor es igual al área por debajo de la curva de demanda y por encima del precio.

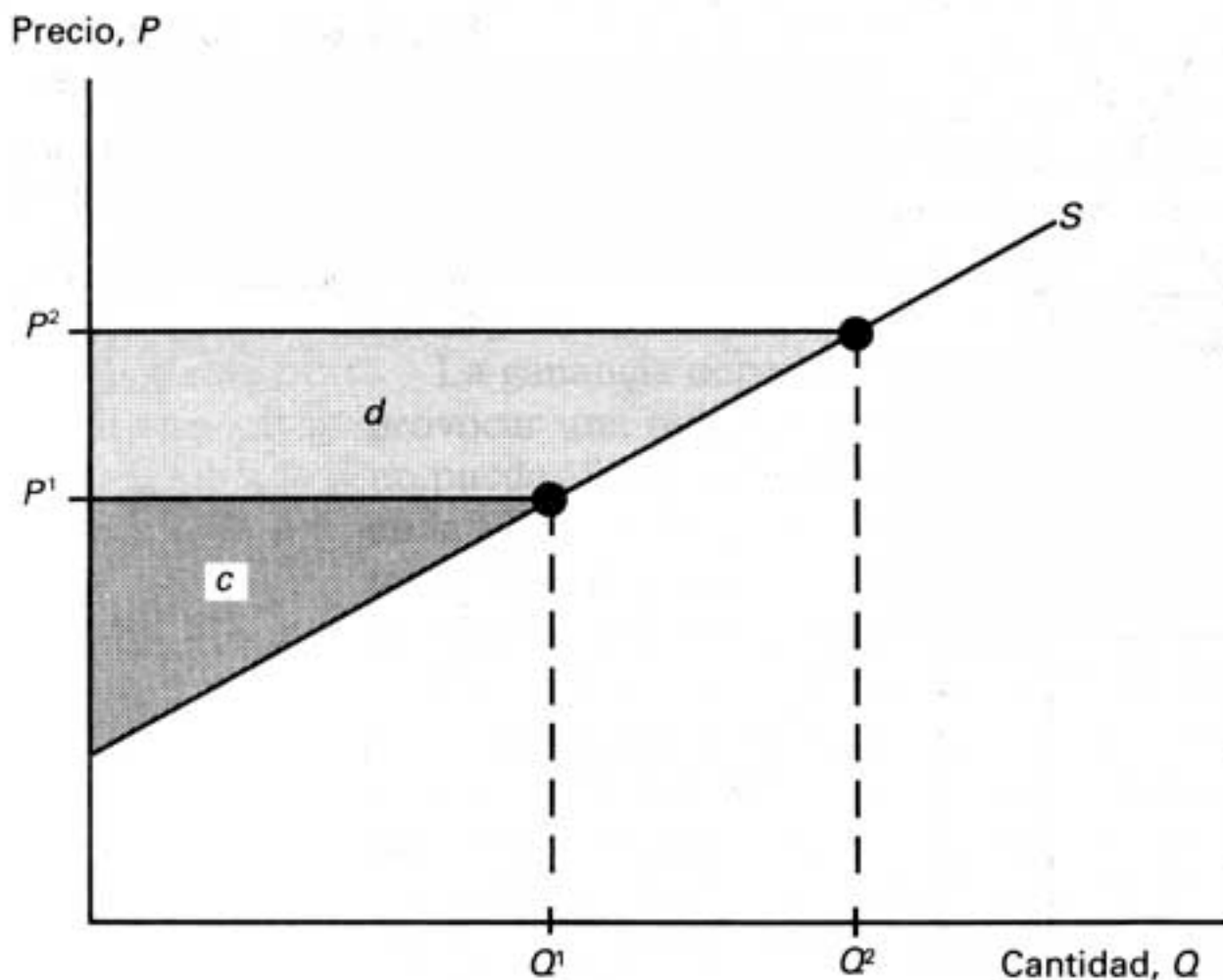


Figura 8-8. GEOMETRÍA DEL EXCEDENTE DEL PRODUCTOR

El excedente del productor es igual al área que está encima de la curva de oferta y de bajo precio.

Algunas de las dificultades relacionadas con los conceptos de excedente del consumidor y excedente del productor son temas técnicos de cálculo que podemos desestimar sin problemas. Es más importante la cuestión de si las ganancias directas de los productores y consumidores en un mercado determinado miden exactamente la ganancia *social*. Los beneficios y costes adicionales no contenidos en el excedente del consumidor y del productor se encuentran en el centro de la justificación a favor del activismo político discutido en el Capítulo 9. No obstante, por ahora nos centraremos en los costes y beneficios medidos por el excedente del consumidor y el del productor.

La medida de los costes y los beneficios

La Figura 8-9 ilustra los costes y beneficios de un arancel para un país importador. El arancel aumenta el precio nacional de P_M a P_T pero reduce el precio de los exportadores extranjeros de P_M a P_T^* (tal como se muestra en la Figura 8-4). La producción nacional aumenta de S^1 a S^2 , mientras que el consumo se reduce de $-D^1$ a D^2 . Los costes y beneficios de los distintos grupos pueden expresarse como la suma de las áreas de cinco partes sombreadas a , b , c , d y e .

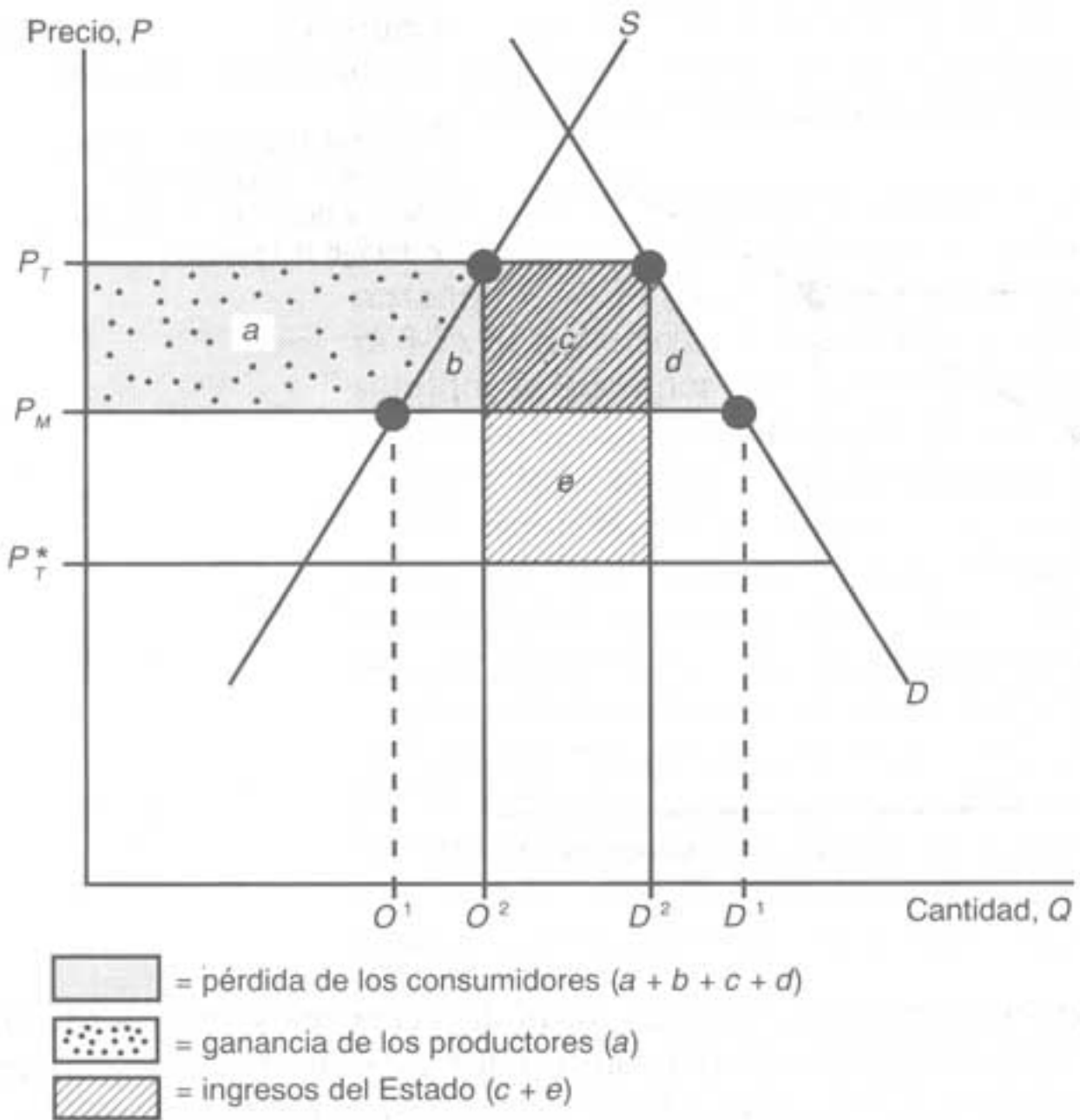


Figura 8-9. COSTES Y BENEFICIOS DE UN ARANCEL

Los costes y beneficios para los diferentes grupos pueden ser representados como sumas de las cinco áreas a , b , c , d y e .

Consideremos primero la ganancia de los productores nacionales. Reciben un precio mayor y, por tanto, tienen un mayor excedente del productor. Remitiéndonos a la Figura 8-8, su ganancia puede ser medida por a , el aumento en la diferencia entre $P \times Q$ y el área bajo la curva de oferta.

Los consumidores nacionales también se enfrentan a un precio más elevado y, por tanto, empeoran su situación. Como vimos en la Figura 8-7, el excedente del consumidor es igual al área por encima del precio pero por debajo de la curva de demanda. Dado que el precio para los consumidores aumenta de P_M a P_T , el excedente del consumidor se reduce en el área indicada por $a + b + c + d$. Así, los consumidores se ven perjudicados por el arancel.

También hay un tercer jugador: el Estado. El Estado gana recaudando el ingreso del arancel. Esto es igual al tipo arancelario, t multiplicado por el volumen de importaciones $Q_T = D^2 - S^2$. Puesto que $t = P_T - P_T^*$ el ingreso del Estado es igual a la suma de las dos áreas c y e .

Puesto que estas ganancias y pérdidas afectan a diferentes personas, la evaluación general coste-beneficio de un arancel depende de la importancia que otorguemos a un dólar de beneficio para cada grupo. Si, por ejemplo, la ganancia de los productores beneficia principalmente a unos ricos propietarios de los

recursos, mientras que los consumidores son en promedio más pobres, el arancel será considerado de diferente manera que si el bien gravado por el arancel es un lujo comprado por los acomodados pero producido por trabajadores de bajos salarios. Mayor ambigüedad se introduce en el papel del Estado: ¿utiliza sus ingresos para financiar servicios públicos de vital necesidad o los derrocha en costes excesivos? Pese a esos problemas, es habitual en los analistas de la política comercial intentar computar el efecto neto de un arancel sobre el bienestar nacional suponiendo que en el margen un dólar de ganancia o pérdida para cada grupo tiene el mismo valor social.

Vamos, pues, a considerar el efecto neto de un arancel sobre el bienestar. El coste neto de un arancel es

$$\text{Pérdida de los consumidores} - \text{ganancia de los productores} - \text{ingresos del estado} \quad (8-1)$$

o reemplazando estos conceptos por las áreas de la Figura 8-9,

$$(a + b + c + d) - a - (c + e) = b + d - e \quad (8-2)$$

Es decir, hay dos «triángulos» cuyas áreas miden pérdidas; y un «rectángulo» cuya área mide una ganancia compensatoria. Una manera útil de interpretar estas ganancias y pérdidas es la siguiente: los triángulos de pérdida representan la **pérdida de eficiencia**, que se origina porque el arancel distorsiona los incentivos, mientras que el rectángulo representa la **ganancia de la relación de intercambio**, que se origina porque un arancel reduce los precios de la exportación extranjera.

La ganancia depende de la capacidad del país que impone el arancel para provocar una reducción del precio de exportación extranjero. Si el país no puede afectar a los precios mundiales (el caso del «país pequeño» ilustrado en la Figura 8-5), la región *e*, que representa la ganancia de la relación de intercambio, desaparece, y está claro que el arancel reduce el bienestar. Distorsiona el incentivo de productores y consumidores induciéndoles a actuar como si las importaciones fueran más caras de lo que realmente son. El coste para la economía de una unidad de consumo adicional es el precio de una unidad más de importaciones, pero sin embargo, puesto que el arancel aumenta el precio nacional por encima del mundial, los consumidores reducen su consumo hasta el punto en que dicha unidad marginal les proporciona un bienestar igual al precio nacional incluido el arancel. El valor de una unidad adicional de producción para la economía es el precio de la unidad de importaciones que ahorra, si bien los productores nacionales expanden la producción hasta el punto en que el coste marginal es igual al precio incluido el arancel. Así, la economía produce en el país las unidades adicionales del bien que podría comprar más baratas en el extranjero.

Los efectos netos de un arancel sobre el bienestar se resumen en la Figura 8-10. Los efectos negativos consisten en los dos triángulos *b* y *d*. El primer triángulo es una **pérdida debida a la distorsión de la producción**, resultante del hecho de que el arancel conduce a los productores nacionales a producir demasiado de este bien. El segundo triángulo es una **pérdida debida a la distorsión del consumo**, resultante del hecho de que un arancel conduce a los consumidores a consumir demasiado poco del bien. Frente a estas pérdidas debe situarse la ganancia debida a la relación de intercambio medida por el rectángulo *e*, que resulta de la reducción del precio de la exportación extranjera causada por el arancel. En el caso importante de un país pequeño que no puede afectar significativamente a los precios extranjeros, este último efecto desaparece; por tanto, los costes de un arancel exceden sin ambigüedad a sus beneficios.

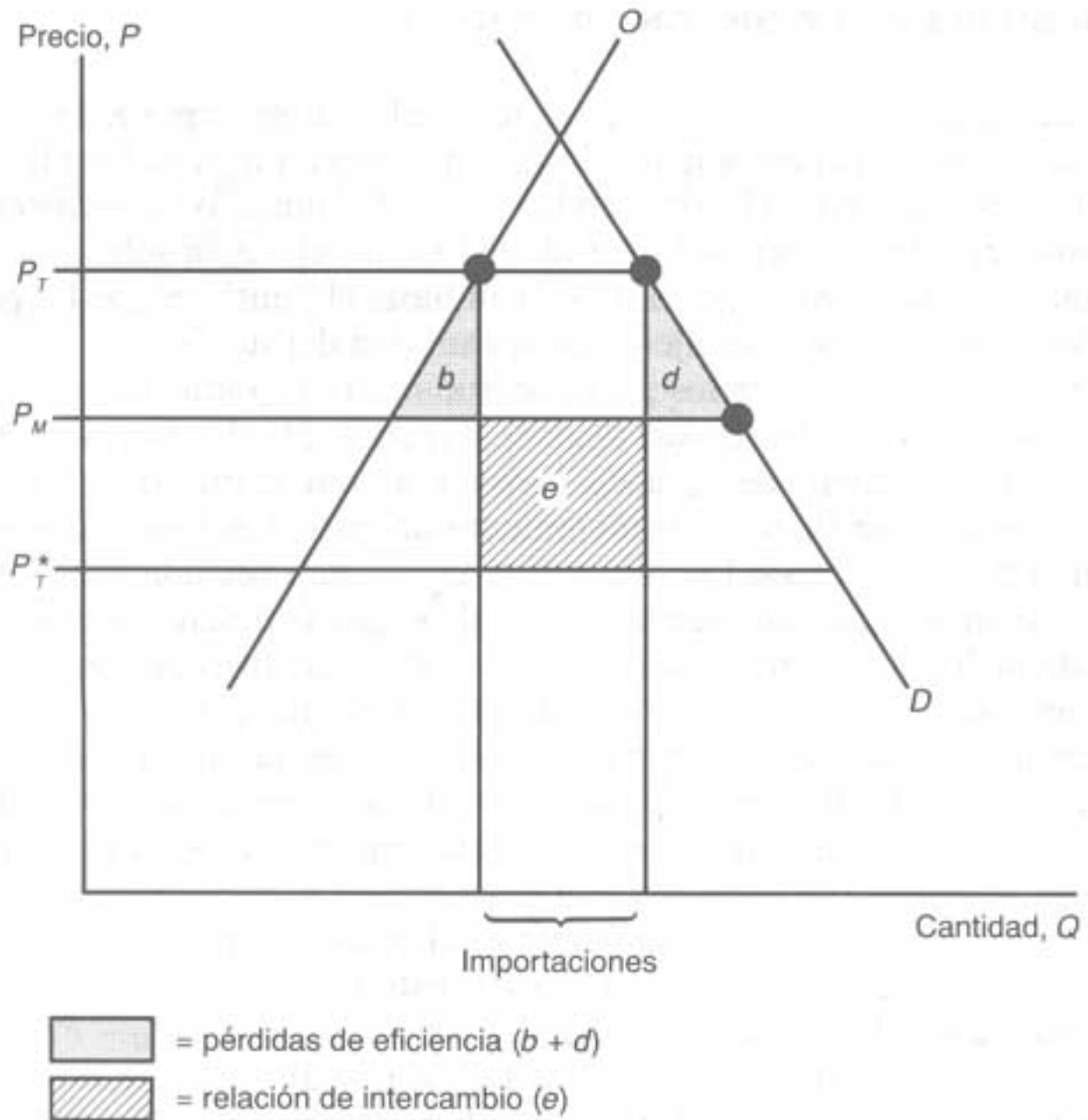


Figura 8-10. EFECTOS NETOS SOBRE EL BIENESTAR DE UN ARANCEL

Los triángulos sombreados representan pérdidas de eficiencia, mientras que el rectángulo representa una ganancia de la relación de intercambio.

OTROS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA COMERCIAL

Los aranceles son la política comercial más simple, pero en el mundo moderno muchas intervenciones gubernamentales en el comercio internacional adoptan otras formas, tales como subsidios a la exportación, cuotas de importación, restricciones voluntarias de exportación y exigencias de contenido nacional. Afortunadamente, una vez entendemos los aranceles no es muy difícil entender esos otros instrumentos comerciales.

Los subsidios a la exportación: teoría

Un **subsidio a la exportación** es un pago realizado a una empresa o individuo que vende un bien en el extranjero. Como un arancel, un subsidio a la exportación puede ser específico (una cantidad fija por unidad) o *ad valorem* (una proporción del valor exportado). Cuando el Estado ofrece un subsidio a la exportación, los vendedores exportarán el bien hasta el punto en que los precios nacionales excedan a los extranjeros en la cantidad del subsidio.

Los efectos sobre los precios de un subsidio a la exportación son exactamente los inversos que los de un arancel (Fig. 8-11). El precio en el país exportador se incrementa de P_M a P_S , pero puesto que el precio en el país importador se reduce de P_M a P_S^* , el incremento del precio es menor que el subsidio. En el país exportador los consumidores resultan perjudicados, los productores ganan y el Estado pierde porque debe gastar dinero en el subsidio. La pérdida de los consumidores es el área $a + b$; la ganancia de los productores es el área $a + b + c$; el subsidio del Estado es el área $b + c + d + e + f + g$. En consecuencia, la pérdida neta de bienestar es la suma de las áreas $b + d + e + f + g$. De ellos, b y d representan las pérdidas debidas a las distorsiones de la producción y del consumo del mismo tipo que las que produce un arancel. Además, y en contraste con el arancel, el subsidio a la exportación empeora la relación de intercambio del país al reducir el precio de las exportaciones en el mercado exterior de P_M a P_S^* . Esto conduce a pérdidas adicionales debidas a la relación de intercambio $e + f + g$, iguales a $P_M - P_S^*$ veces la cantidad exportada con el subsidio. Por tanto, un subsidio a la exportación conlleva, sin ambigüedad, un coste que supera sus beneficios.

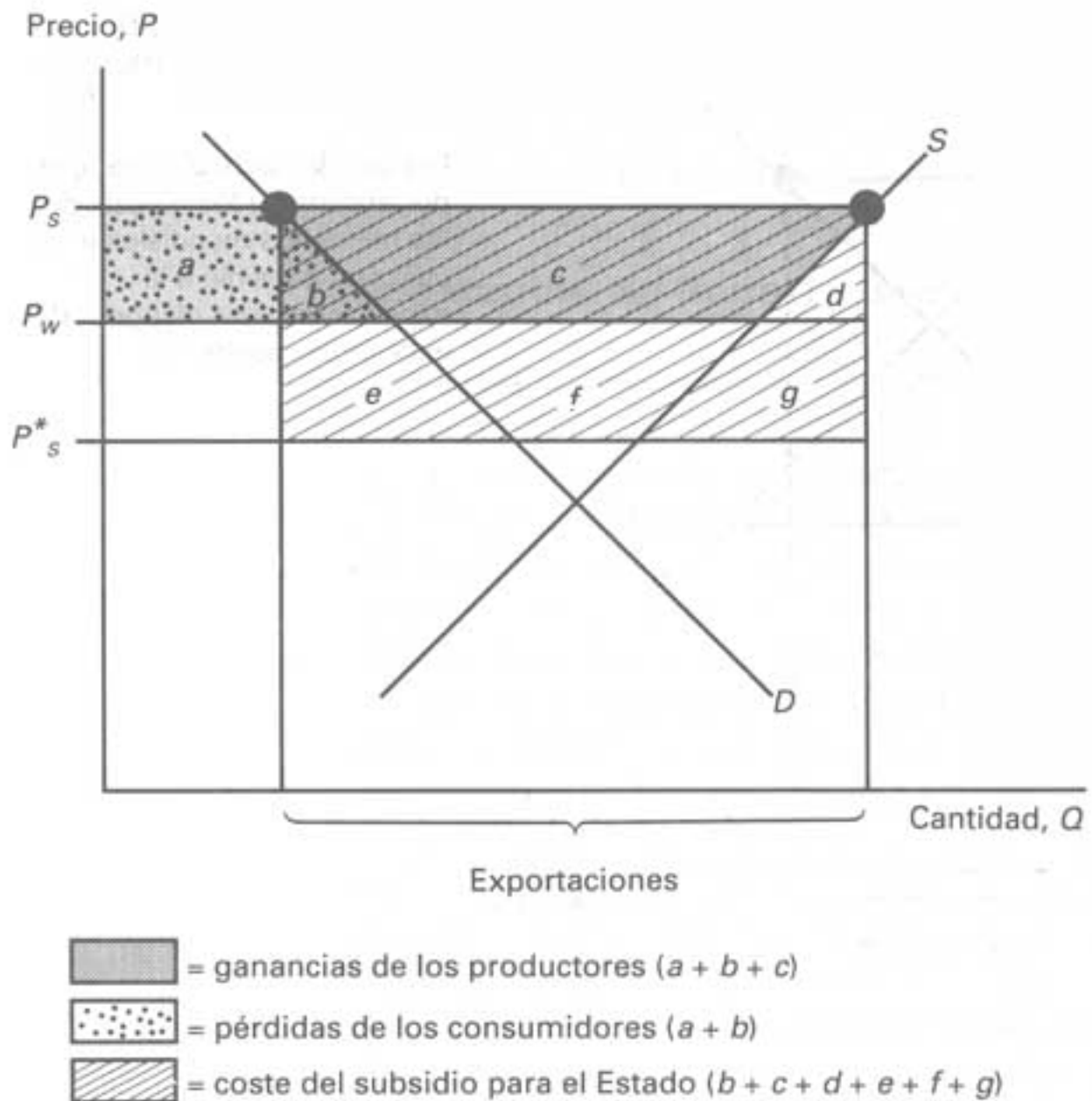


Figura 8-11. EFECTOS DE UN SUBSIDIO A LA EXPORTACIÓN

Un subsidio a la exportación incrementa los precios en el país exportador, reduciéndolo en el país importador.

CASO DE ESTUDIO

LA POLÍTICA AGRÍCOLA COMÚN EUROPEA

Desde 1957 seis países de Europa occidental -Alemania, Francia, Italia, Bélgica, Holanda y Luxemburgo- han sido miembros de la Comunidad Económica Europea, posteriormente se unieron el Reino Unido, Irlanda, Dinamarca, Grecia y, más recientemente, España y Portugal. Denominada ahora Unión Europea (UE) (e incluyendo además ahora a Austria, Suecia y Finlandia), sus dos mayores efectos se producen sobre la política comercial. Primero, los miembros de la UE eliminaron los aranceles entre sí, creando una unión aduanera (expuesta en el próximo capítulo). Segundo, la política agrícola de la UE ha desarrollado un programa de masivos subsidios a la exportación.

La Política Agrícola Común (PAC) de la UE comenzó no como un subsidio a la exportación, sino como un esfuerzo para garantizar precios elevados para los agricultores europeos mediante la compra por parte de la UE de los productos agrícolas siempre que los precios cayeran por debajo de determinados niveles de apoyo. Para prevenir la atracción de grandes cantidades de importaciones, esta política fue apoyada inicialmente mediante aranceles que compensaban la diferencia entre los precios europeos y los mundiales.

Sin embargo, desde 1970 los precios de apoyo establecidos por la UE han resultado tan elevados que Europa, que en presencia de libre comercio sería un importador neto de muchos productos agrícolas, estaba produciendo más de lo que los consumidores eran capaces de comprar. La consecuencia fue que la propia UE se vio obligada a comprar y almacenar enormes cantidades de alimentos. A finales de 1985 las naciones europeas habían almacenado 780.000 toneladas de carne, 1,2 millones de toneladas de mantequilla y 12 millones de toneladas de trigo. Para evitar el crecimiento ilimitado de estos stocks acumulados, la UE se orientó hacia una política de subsidio a las exportaciones para desprenderse del exceso de producción.

La Figura 8-12 muestra cómo funciona la PAC. Es exactamente igual que el subsidio a la exportación mostrado en la Figura 8-11, excepto que Europa sería realmente un importador bajo libre comercio. El precio de apoyo se establece no solamente por encima del precio mundial que prevalecería sin dicho precio de apoyo, sino también por encima del precio que igualaría la demanda y la oferta sin importaciones. Para exportar el excedente resultante, se paga un subsidio a la exportación que compensa la diferencia entre los precios europeos y los mundiales. Las exportaciones subsidiadas tienden a reducir el precio mundial, incrementando el subsidio que se necesita. El análisis coste-beneficio demostraría claramente que la combinación de los costes de los consumidores y contribuyentes europeos es superior a los beneficios de los productores.

Pese a los considerables costes netos de la PAC para los consumidores y contribuyentes europeos, la fuerza política de los agricultores en la UE ha sido tan fuerte que el programa ha encontrado pocos desafíos internos efectivos. La principal presión contra la PAC ha procedido de Estados Unidos y otros países exportadores de alimentos, que se quejan de que los subsidios europeos a la exportación han impulsado a la baja el precio de sus propias exportaciones. Durante la Ronda Uruguay (discutida en el Capítulo 9) Estados Unidos inicialmente pidió acabar por completo con los subsidios europeos para el año 2000. Estas peticiones finalmente se redujeron considerablemente, pero incluso así la oposición de los agricultores europeos a cualesquiera recortes casi dio lugar a un colapso de las negociaciones. Al final la UE aceptó recortar los subsidios en alrededor de una tercera parte a lo largo de seis años.

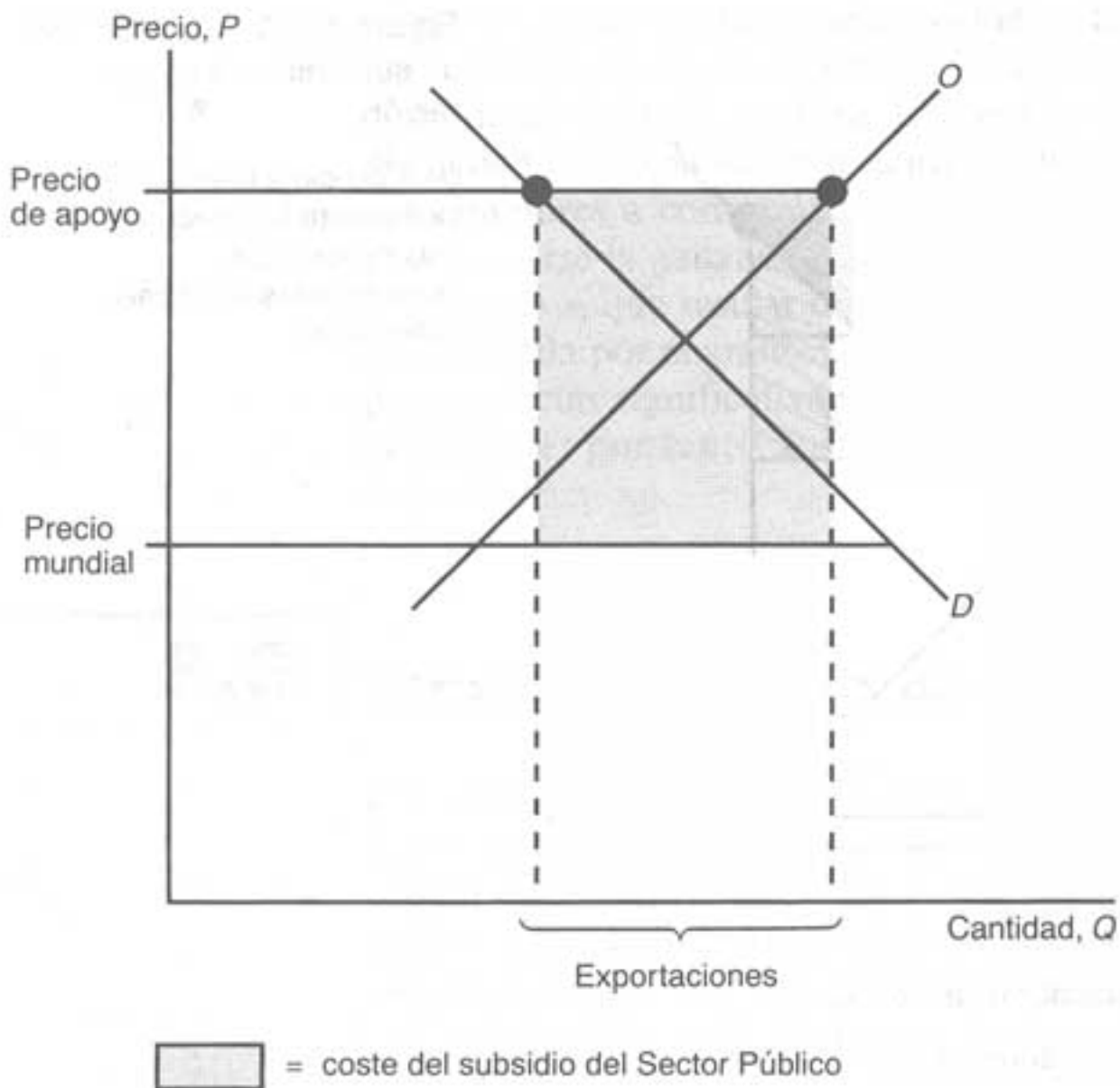


Figura 8-12. EL PROGRAMA AGRÍCOLA COMÚN EUROPEO

Los precios agrícolas se fijan por encima de los niveles de los mercados mundiales y se utiliza un subsidio a la exportación para desprenderse del excedente resultante.

Las cuotas de importación: teoría

Una cuota de importación es una restricción directa de la cantidad de algún bien que se puede importar. La restricción es impuesta normalmente mediante la concesión de licencias a algún grupo de individuos o empresas. Por ejemplo, los Estados Unidos tienen una cuota de importación de queso extranjero. Las únicas empresas que pueden importar queso son algunas compañías comerciales, cada una de las cuales tiene derecho a importar un máximo de libras de queso al año; el tamaño de la cuota de cada empresa está determinado por la cantidad de queso que importó en el pasado. En algunos casos importantes, especialmente el azúcar y los vestidos, el derecho a vender en los Estados Unidos se da directamente a los gobiernos de los países exportadores.

Es importante evitar el error de que las cuotas de importación limitan las importaciones sin aumentar los precios nacionales. *Una cuota de importación siempre aumenta el precio nacional del bien importado.* Cuando se limitan las importaciones, la consecuencia inmediata es que al precio inicial la demanda del bien excede a la oferta nacional más las importaciones. Esto causa un alza de precios hasta que se vacía (equilibra) el mercado. Al final, una cuota de importación aumentará los precios nacionales en la misma

cantidad que un arancel que limite las importaciones hasta el mismo nivel (excepto en el caso del monopolio nacional, en que una cuota aumenta más los precios; véase el Apéndice II a este capítulo).

La diferencia entre una cuota y un arancel es que con una cuota el Estado no recibe ingresos. Cuando se utiliza una cuota en vez de un arancel para restringir las importaciones, la cantidad de dinero que habría aparecido como ingresos del Estado con un arancel es recolectada por quienquiera que reciba las licencias de importación. Los poseedores de licencias pueden comprar productos importados y volver a venderlos a un precio más elevado en el mercado nacional. Los beneficios recibidos por los poseedores de licencias de importación son conocidos como las rentas de la cuota. En la valoración de los costes y los beneficios de una cuota de importación, es crucial determinar quién obtiene las rentas. Cuando los derechos de vender en el mercado nacional son asignados a gobiernos de los países exportadores, como a menudo ocurre, la transferencia de rentas al exterior hace el coste de una cuota sustancialmente más elevado que el arancel equivalente.

CASO DE ESTUDIO

UNA CUOTA DE IMPORTACIÓN EN LA PRÁCTICA: LA DEL AZÚCAR EN LOS ESTADOS UNIDOS

El problema del azúcar en los Estados Unidos es similar en sus orígenes al problema de la agricultura europea: un precio nacional garantizado por el Gobierno Federal ha conducido a los precios de los Estados Unidos por encima de los niveles del mercado mundial. Sin embargo, a diferencia de la UE, en los Estados Unidos la oferta nacional no excede a la demanda nacional. Así pues, los Estados Unidos han podido llevar los precios nacionales a un nivel determinado con una cuota de importación de azúcar.

Un rasgo especial de la cuota de importación es que los derechos a vender azúcar en Estados Unidos se asignan a los gobiernos que a su vez los asignan a sus propios nacionales. Como resultado, las rentas generadas por la cuota de azúcar van a parar a los extranjeros.

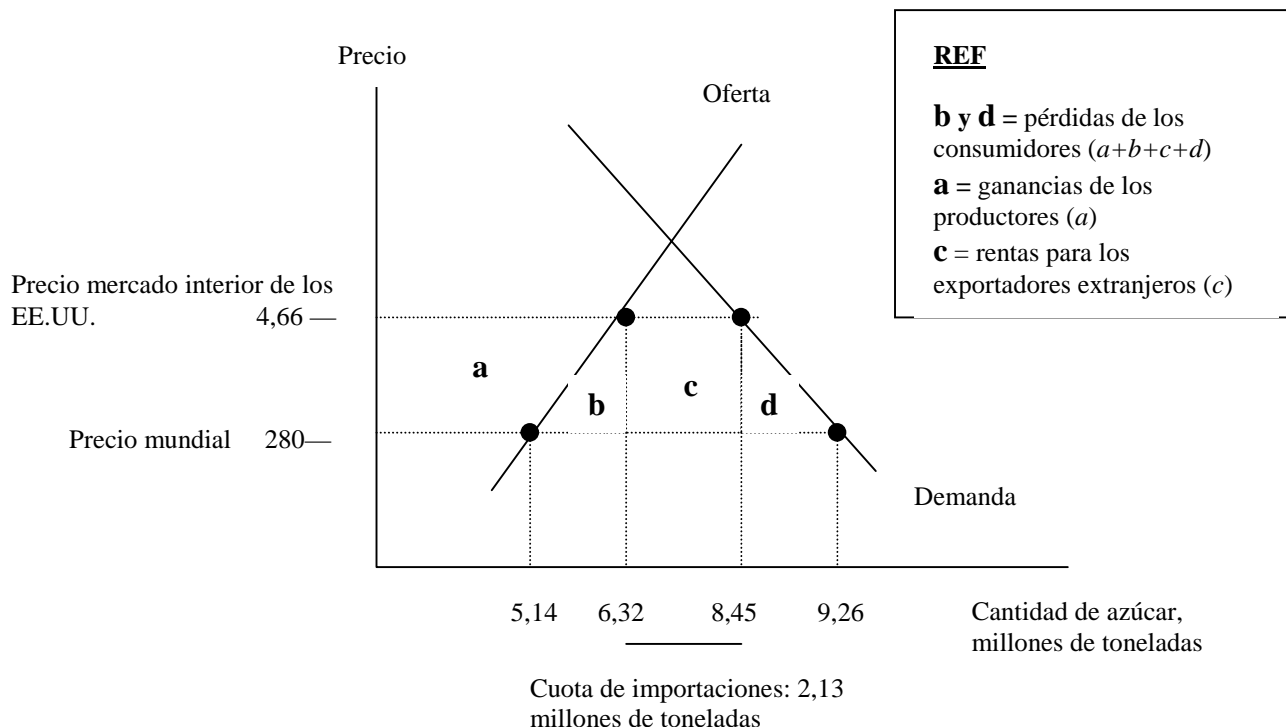


Figura 8-13. EFECTOS DE LA CUOTA DE IMPORTACIÓN DE ESTADOS UNIDOS SOBRE EL AZÚCAR

La cuota de importación sobre el azúcar mantiene las importaciones en aproximadamente la mitad del nivel que habría bajo libre comercio. El resultado es que el precio del azúcar es de 466 dólares por tonelada, frente el precio de 280 dólares en los mercados mundiales. Esto produce una ganancia para los productores de azúcar estadounidenses, pero también una pérdida mucho mayor para los consumidores estadounidenses. No hay una ganancia compensatoria en los ingresos porque las rentas de la cuota son obtenidas por los gobiernos extranjeros.

La Figura 8-13 muestra una estimación de los efectos de la cuota de azúcar en 1990¹. La cuota restringió las importaciones a aproximadamente 2,13 millones de toneladas; como resultado el precio del azúcar en Estados Unidos se situó algo más de 40 por 100 por encima del vigente en el mundo exterior. La figura se dibuja bajo el supuesto de que Estados Unidos es «pequeño» en el mercado mundial de azúcar, es decir, que la eliminación de la cuota no tendría un efecto significativo sobre el precio. Según esta estimación, el libre comercio prácticamente duplicaría las importaciones de azúcar, hasta 4,12 millones de toneladas.

Los efectos sobre el bienestar de la cuota de importación se indican por las áreas a , b , c y d . Los consumidores estadounidenses pierden el excedente $a + b + c + d$, con un valor total de 1.646 millones \$. Parte de esta pérdida de los consumidores representa una transferencia a los productores estadounidenses de azúcar, que obtienen una ganancia en el excedente del productor dada por la superficie a : 1.066 millones \$. Parte de la pérdida representa la distorsión de la producción b (109 millones \$) y la distorsión del consumo d (76 millones). Las rentas para los gobiernos extranjeros que reciben derechos de importación se resumen en el área c , igual a 395 millones \$.

La pérdida neta para Estados Unidos son las distorsiones ($b + d$) más las rentas de la cuota (c), un total de 580 millones al año. ¡Obsérvese que la mayor parte de esta pérdida neta procede del hecho de que los extranjeros obtienen los derechos de importación!

La cuota del azúcar ilustra de forma extrema la tendencia de la protección a proporcionar beneficios a un pequeño grupo de productores, cada uno de los cuales recibe un gran beneficio, a expensas de un gran número de consumidores, cada uno de los cuales soporta sólo un pequeño coste. En este caso, la pérdida anual para el consumidor es sólo de unos 6 dólares *per capita*, o tal vez 25 dólares para una familia media. No es sorprendente que el votante medio estadounidense no sepa que la cuota de azúcar existe, de modo que existe poca oposición efectiva.

Sin embargo, desde el punto de vista de los productores de azúcar la cuota es una cuestión de vida o muerte. La industria estadounidense del azúcar emplea sólo unos 12.000 trabajadores, de modo que las ganancias del productor procedentes de la cuota representan un subsidio implícito de unos 90.000 dólares por trabajador. No debería sorprender que los productores de azúcar se movilicen con mucha efectividad en defensa de su protección.

Los que se oponen a la protección a menudo intentan formular su crítica no en términos de excedentes del consumidor y del productor sino en términos del coste para el consumidor de cada puesto de trabajo «salvado» por una restricción de importaciones. Los economistas que han estudiado la industria del azúcar creen que incluso con libre comercio la mayor parte de la industria estadounidense sobreviviría; sólo se verían desplazados 2.000 o 3.000 trabajadores. De este modo el coste para el consumidor de cada puesto de trabajo salvado es de más de 500.000 dólares.

Restricciones voluntarias de exportación

Una variante de la cuota de importación es la **restricción voluntaria de exportación (RVE, VER** en siglas inglesas), que también se conoce como un acuerdo de restricción voluntaria (ARV). (Bienvenido al mundo burocrático de la política comercial, donde todo tiene un símbolo de tres letras.) Una RVE es una cuota al comercio impuesta por parte del país exportador en vez del país importador. El ejemplo más famoso es la limitación en las exportaciones de automóviles a los Estados Unidos puesta en práctica por Japón desde 1981.

Las RVE son impuestas generalmente por exigencia del importador y son aceptadas por el exportador para evitar otras restricciones comerciales. Como veremos en el Capítulo 9, las RVE tienen algunas ventajas políticas y legales que las han hecho los instrumentos preferidos de la política comercial en los años recientes. Sin embargo, desde un punto de vista económico, una restricción voluntaria de exportación es exactamente como una cuota de importación en que las licencias son asignadas a los gobiernos extranjeros y es, por tanto, más costosa para el país importador.

¹ Las estimaciones se basan en datos de Hufbauer y Elliot (1994), citado en las lecturas complementarias. Esta presentación simplifica algo su modelo, que supone que los consumidores estarían dispuestos a pagar algo más por el azúcar estadounidense incluso con libre comercio.

Una RVE es siempre más costosa para el país importador que un arancel que limite las importaciones en la misma cantidad. La diferencia es que lo que habrían sido ingresos bajo el arancel se convierten en rentas ganadas por los extranjeros bajo la RVE, por tanto, la RVE produce realmente una pérdida.

Un estudio reciente de los efectos de las tres principales restricciones voluntarias de exportación a los Estados Unidos -en textiles y vestidos, acero y automóviles- obtiene que las rentas ganadas por los extranjeros son aproximadamente los dos tercios del coste para los consumidores de estas restricciones². En otras palabras, el grueso del coste representa una transferencia de renta más que una pérdida de eficiencia. Este cálculo también pone énfasis en que, desde un punto de vista nacional, las RVE son mucho más costosas que los aranceles. Dado esto, la preferencia general de los gobiernos por las RVE sobre otras medidas de política comercial, exige un cuidadoso análisis.

Algunos acuerdos voluntarios de exportación cubren más de un país. El acuerdo multilateral más famoso es el Acuerdo Multifibras, que limita las exportaciones textiles de 22 países. Tales acuerdos multilaterales de restricciones voluntarias se conocen también por otra abreviatura de tres letras, AOM, acuerdos de ordenación de mercado.

CASO DE ESTUDIO

UNA RESTRICCIÓN VOLUNTARIA DE EXPORTACIÓN EN LA PRÁCTICA: LOS AUTOMÓVILES JAPONESES

Durante gran parte de los años sesenta y setenta la industria automovilística de los Estados Unidos estuvo bastante aislada de la competencia de las importaciones por la diferencia en el tipo de coches comprados por los consumidores estadounidenses y los extranjeros. Los consumidores estadounidenses, que viven en un país grande con bajos impuestos sobre la gasolina, preferían coches más grandes que los europeos y los japoneses. Y, por tanto, las empresas extranjeras habían decidido no desafiar a los Estados Unidos en el mercado de los coches grandes.

Sin embargo, en 1979 el brusco incremento del precio del petróleo y la escasez temporal de gasolina provocó el brusco desplazamiento del mercado de los Estados Unidos hacia coches más pequeños. Los productores japoneses, cuyos costes se habían ido reduciendo en cualquier caso en relación a sus competidores de los Estados Unidos, acudieron a abastecer la nueva demanda. A medida que la participación de los japoneses en el mercado aumentaba y la producción estadounidense caía, importantes fuerzas políticas en los Estados Unidos exigían protección para la industria estadounidense. Antes de actuar unilateralmente y correr el riesgo de crear una guerra comercial, el gobierno de los Estados Unidos pidió al gobierno japonés limitar sus exportaciones. Los japoneses, temiendo las medidas proteccionistas unilaterales de los Estados Unidos si no accedían, acordaron limitar sus ventas. El primer acuerdo, en 1981, limitó las exportaciones japonesas a los Estados Unidos a 1,68 millones de automóviles. Una revisión aumentó el total hasta 1,85 millones en 1984-85. En 1985 se extinguió el acuerdo.

Los efectos de esta restricción voluntaria de exportaciones son complicados por varias razones. Primero, los coches japoneses y los estadounidenses no son realmente perfectos sustitutivos. Segundo, la industria japonesa en cierta medida respondió a la cuota aumentando su calidad, vendiendo coches más grandes con más prestaciones. Tercero, la industria automovilística, en realidad, no es perfectamente competitiva. Sin embargo, el resultado básico fue el que la anterior discusión sobre las restricciones voluntarias de exportación había predicho: el precio de los coches-japoneses en los Estados Unidos aumentó, y también la renta capturada por las empresas japonesas. La CFC estima los costes totales para los Estados Unidos en 3.200 millones de dólares en 1984 básicamente en transferencias a Japón, más que en pérdidas de eficiencia.

El requisito de contenido nacional

² Véase David G. Tarr: *A General Equilibrium Analysis of the Welfare and Employment Effects of U.S. Quotas in Textiles, Autos, and Steel*. Washington, D.C.: Federal Trade Commission, 1989.

Un **requisito** de contenido nacional es una regulación que exige que una fracción específica de un producto final sea producida dentro del país. En algunos casos esta fracción se especifica en unidades físicas, como la cuota de importación de petróleo en los Estados Unidos en los años sesenta (véase más adelante). En otros casos el requisito se establece en términos de valor añadido. Las leyes de contenido nacional han sido usadas ampliamente por los países en vías de desarrollo, que intentan transformar su base manufacturera desde el ensamblaje hacia los bienes intermedios. En los Estados Unidos se propuso una ley de contenido nacional para los automóviles en 1982, pero nunca fue aprobada.

Desde el punto de vista de los productores nacionales de componentes, una regulación del contenido nacional proporciona protección en el mismo sentido en que lo hace una cuota. Sin embargo, desde el punto de vista de las empresas que deben comprar el producto nacional el efecto es un poco distinto. El contenido nacional no constituye un límite estricto de las importaciones. Permite a las empresas importar más, con tal de que también compren más en el interior. Esto significa que el precio efectivo de los *inputs* de la empresa es un promedio de los precios de los *inputs* importados y los producidos en el país. Consideremos, por ejemplo, el anterior ejemplo del automóvil en el que el coste de los componentes importados es de 6.000 dólares. Supongamos que comprar los mismos componentes en el país costase 10.000 dólares pero que se exigiera a las empresas de ensamblaje utilizar un 50 por 100 de componentes nacionales. Entonces se enfrentaría a un coste medio de los componentes de 8.000 dólares ($0,5 \times 6.000 \text{ dólares} + 0,5 \times 10.000 \text{ dólares}$), que se reflejará en el precio final del coche.

El aspecto importante es que un requisito de contenido nacional no produce ingreso para el Estado o renta de cuota. En lugar de ello, la diferencia entre el precio de los bienes importados y de los nacionales, en efecto, se incluye en el precio final y se traslada a los consumidores.

Una innovación interesante en las regulaciones del contenido nacional ha sido permitir a las empresas satisfacer sus exigencias de contenido nacional mediante exportaciones y no usando componentes nacionales. Esto ha sido importante en varios casos: por ejemplo, las empresas automovilísticas de los Estados Unidos que operan en México han preferido exportar algunos componentes desde México a los Estados Unidos, aunque esos componentes pudieran ser producidos en los Estados Unidos a un menor coste, porque eso les permite usar un menor contenido mexicano en la producción de coches para el mercado mexicano.

AUTOBUSES NORTEAMERICANOS FABRICADOS EN HUNGRÍA

En 1995 unos hermosos nuevos autobuses comenzaron a circular por las calles de Miami y Baltimore. Probablemente muy pocos transeúntes sabían que estos autobuses estaban fabricados en Hungría.

¿Por qué Hungría? Bien, antes de la caída del comunismo en Europa del Este Hungría había fabricado de hecho autobuses para la exportación a otros países del bloque del Este. Sin embargo esos autobuses estaban pobremente diseñados y mal fabricados; poca gente pensaba que la industria pudiese empezar a exportar a los países occidentales en algún temprano momento.

Lo que cambió la situación fue la constatación por parte de algunos inteligentes inversores húngaros de que había un vacío en una ley estadounidense poco conocida pero importante, la “Ley de Compras de Productos Norteamericanos”, inicialmente aprobada en 1933. Esta ley impone unos requisitos de contenido local para una gama significativa de productos.

La Ley de Compras de Productos Norteamericanos afecta a las *compras públicas*: compras de las agencias gubernamentales, incluidos los gobiernos estatales y locales. Requiere que se de preferencia a las empresas norteamericanas en todas esas compras. Una puja presentada por una compañía extranjera sólo puede ser aceptada si está por debajo de la oferta más baja de una empresa nacional en un determinado porcentaje.

En el caso de autobuses y otro equipo de transporte, la oferta extranjera debe estar al menos un 25 por 100 por debajo de la oferta nacional, lo que de hecho cierra el paso a la producción extranjera en la mayor parte de los casos. Tampoco puede una compañía norteamericana meramente actuar como un agente de ventas para extranjeros: si bien los productos “norteamericanos” pueden contener algunos componentes extranjeros, el 51 por 100 de los materiales deben ser nacionales.

Lo que constataron los húngaros fue que podían poner en marcha una operación que cumplía por los pelos este criterio. Pusieron en marcha dos operaciones: una en Hungría, produciendo los armazones de los autobuses, y una operación de montaje en Georgia. Ejes y neumáticos norteamericanos se embarcaban hacia Hungría donde eran puestos en los armazones de los autobuses; estos eran luego reenviados a Estados Unidos. Donde se instalaban motores y transmisiones fabricados en Estados Unidos. El producto total era

norteamericano en ligeramente algo más que el 51 por 100, y así eran legalmente autobuses “norteamericanos” que las autoridades de tráfico de las ciudades tenían permitido comprar. La ventaja de todo el sistema era la oportunidad de utilizar el barato trabajo húngaro. Aunque los trabajadores húngaros necesitaban 1.500 horas para montar un autobús, en comparación con las 900 horas en Estados Unidos, su salario de 4 dólares la hora hacía que toda la operación valiese la pena.

Otros instrumentos de política comercial

Hay muchos otros modos en los que el Estado puede influir en el comercio. Vamos a relacionar algunos de ellos brevemente.

1. *Subsidios al crédito a la exportación.* Esto es como un subsidio a la exportación, pero tiene la forma de un préstamo subsidiado al comprador. Los Estados Unidos, como muchos países, tienen una institución estatal, el Banco de Exportación e Importación, que se dedica a proporcionar préstamos al menos ligeramente subsidiados para ayudar a las exportaciones.

2. *Compras estatales.* Las compras del Estado o de las empresas fuertemente reguladas pueden ser dirigidas hacia bienes producidos en el país, aun a pesar de que esos bienes sean más caros que los importados. El ejemplo clásico es la industria de telecomunicaciones europea. Las naciones de la Comunidad Europea realizan, en principio, libre comercio entre sí. Sin embargo, los principales compradores de equipos de telecomunicaciones son las compañías telefónicas -y en Europa esas compañías hasta hace poco han sido todas propiedad del Estado-. Estas compañías de teléfonos de propiedad estatal compran a los proveedores nacionales aun cuando esos proveedores establecen precios más elevados que los proveedores de otros países. La consecuencia es que hay muy poco comercio en equipo de telecomunicaciones en Europa.

3. *Barreras administrativas.* A veces un gobierno quiere restringir las importaciones sin hacerlo formalmente. Por suerte o por desgracia es fácil complicar los procedimientos sanitarios, de seguridad y aduaneros normales para establecer sustanciales obstáculos en el comercio. El ejemplo clásico es el decreto francés de 1982 por el que todos los magnetoscopios japoneses debían pasar a través del pequeño puesto aduanero de Poitiers, limitando realmente las importaciones.

LOS EFECTOS DE LA POLÍTICA COMERCIAL: UN RESUMEN

Los efectos de los principales instrumentos de política comercial puede resumirse de forma útil en el Cuadro 8-1, que compara los efectos de los cuatro principales tipos de política comercial sobre el bienestar de los consumidores, de los productores, del gobierno y del país en su conjunto.

Este cuadro no parece ser una recomendación para políticas comerciales intervencionistas. Las cuatro políticas comerciales benefician a los productores y perjudican a los consumidores. Los efectos de las políticas, sobre el bienestar económico son ambiguos en el mejor de los casos: dos de las políticas claramente perjudican al país en su conjunto, mientras que los aranceles y las cuotas de importación son potencialmente beneficiosas sólo para los países grandes que pueden impulsar a la baja los precios mundiales.

¿Por qué, entonces, actúan los gobiernos tan a menudo para limitar las importaciones o promover las exportaciones? Volveremos a esta cuestión en el Capítulo 9.

Cuadro 8-1. Efectos de las políticas comerciales alternativas

	Arancel	Subsidio a la exportación	Cuota de importación	Restricción voluntaria a la exportación
Excedente del productor	Aumenta	Aumenta	Aumenta	Aumenta
Excedente del consumidor	Disminuye	Disminuye	Disminuye	Disminuye
Ingresos públicos		Disminuyen (el gasto público aumenta)	Sin cambio (renta a los tenedores de licencias)	Sin cambio (renta a los extranjeros)
Bienestar nacional global	Aumentan Ambiguo, (disminuye para un país pequeño)	Disminuye	Ambiguo (disminuye para un país pequeño)	Disminuye

RESUMEN

1. En contraste con nuestros anteriores análisis, que ponían el énfasis en el equilibrio general de la interacción de los mercados, para el análisis de la política comercial es habitualmente suficiente utilizar un análisis de *equilibrio parcial*.
2. Un arancel produce una diferencia entre los precios nacionales y extranjeros, aumentando el precio nacional, pero en menor cantidad que el tipo arancelario. Sin embargo, un caso importante y de especial relevancia es el del país «pequeño» que no puede tener una sustancial influencia en los precios extranjeros. En el caso del país pequeño un arancel se refleja completamente en los precios nacionales.
3. Los costes y beneficios de un arancel u otra política comercial pueden medirse empleando los conceptos de *excedente del consumidor* y *excedente del productor*. Usando esos conceptos podemos demostrar que los productores nacionales de un bien ganan porque un arancel incrementa el precio que perciben; los consumidores nacionales pierden por la misma razón. También hay una ganancia en los ingresos del Estado.
4. Si sumamos las ganancias y pérdidas de un arancel encontramos que el efecto neto sobre el bienestar nacional puede dividirse en dos partes. Hay una *pérdida de eficiencia*, que resulta de la distorsión de los incentivos de los productores y consumidores nacionales. Por otro lado, hay una ganancia de *la relación de intercambio*, que refleja la tendencia de un arancel a reducir los precios de las exportaciones extranjeras. En el caso de un país pequeño, que no puede afectar a los precios extranjeros, el segundo efecto es cero, por lo que hay indudablemente una pérdida.
5. El análisis de un arancel puede ser rápidamente adaptado a otras medidas de política comercial, tales como *subsidios a la exportación*, *cuotas de importación* y *restricciones voluntarias de exportación*. Un subsidio a la exportación provoca pérdidas de eficiencia similares a un arancel, pero agrava esas pérdidas provocando un deterioro de la relación de intercambio. Las cuotas de importación y las restricciones voluntarias de exportación difieren del arancel en que el Estado no tiene ingresos. Por el contrario, lo que habrían sido ingresos del Estado aparecen como rentas de los receptores de las licencias de importación en el caso de la cuota, o de los extranjeros en el caso de una restricción voluntaria de exportación.

CONCEPTOS CLAVE

arancel *ad valorem*
 arancel específico
 barreras no arancelarias
 cuota de importación
 curva de demanda de importación
 curva de oferta de exportación
 excedente del consumidor
 excedente del productor
 ganancia de la relación de intercambio
 pérdida de eficiencia
 pérdida por distorsión de la producción

pérdida por distorsión del consumo
renta de la cuota
requisito de contenido nacional
restricción voluntaria de exportación (RVE)
subsidio a la exportación
tasa de protección efectiva

PROBLEMAS

1. La curva de demanda nacional de trigo es

$$D = 100 - 20P$$

La curva de oferta es

$$S = 20 + 20P$$

Deduzca y obtenga la figura de la función de demanda de importación de nuestro país. ¿Cuál sería el precio del trigo en ausencia de comercio?

2. Ahora añadimos el resto del mundo, que tiene una curva de demanda

$$D^* = 80 - 20P$$

y una curva de oferta

$$S^* = 40 + 20P$$

a) Deduzca y obtenga la figura de la curva de exportaciones del resto del mundo y obtenga el precio del trigo en el resto del mundo en ausencia de comercio.

b) Ahora consideremos que nuestro país y el resto del mundo comercian entre sí con un coste de transporte igual a cero. Obtenga el equilibrio en libre comercio y dibuje el gráfico. ¿Cuál es el precio mundial? ¿Cuál es el volumen de comercio?

3. Nuestro país establece un arancel específico de 0,5 sobre la importación de trigo. a) Determine y muestre gráficamente los efectos del arancel en los siguientes aspectos: 1) el precio del trigo en cada país, 2) la cantidad de trigo ofrecida y demandada en cada país y 3) el volumen de comercio. b) Determine el efecto del arancel sobre el bienestar de cada uno de los siguientes grupos: 1) los productores que compiten con las importaciones, 2) los consumidores nacionales y 3) el Estado. c) Muestre gráficamente y calcule la ganancia de la relación de intercambio, la pérdida de eficiencia y el efecto total sobre el bienestar del arancel.

4. Suponga que el resto del mundo es el país más grande, y tiene una demanda nacional

$$D^* = 800 - 200P, S^* = 400 + 200P$$

(Adviértase que esto implica que el precio del trigo en el resto del mundo en ausencia de comercio habría sido el mismo que en el problema 2.) Vuelva a calcular el equilibrio en libre comercio y los efectos de un arancel específico de 0,5 por parte de nuestro país. Compare la diferencia en el resultado con la discusión del caso del «país pequeño» del texto.

5. La industria aeronáutica en Europa recibe ayuda de varios Estados, según algunas estimaciones igual al 20 por 100 del precio de venta de cada avión. Por ejemplo, el coste de producción de un avión que se vende por 50 millones de dólares puede haber sido 60 millones, siendo la diferencia a cargo de los gobiernos europeos. Al mismo tiempo, aproximadamente la mitad del precio de venta de un avión «europeo» representa el coste de los componentes comprados a otros países (incluidos los Estados Unidos). Si estas estimaciones son correctas, ¿cuál es la tasa de protección efectiva recibida por los productores aeronáuticos europeos?

6. Volvamos al ejemplo del ejercicio 2. Partiendo del libre comercio, supongamos que el resto del mundo ofrece a los exportadores un subsidio de 0,5 por unidad. Calcule los efectos sobre el precio en cada país y sobre el bienestar, sobre los diferentes grupos y sobre la economía en su conjunto, en ambos países.

7. La nación de Acirema es «pequeña», incapaz de afectar a los precios mundiales. Importa cacahuets al precio de 10 dólares el saco. La curva de demanda es

$$D = 400 - 10P$$

La curva de oferta es

$$S = 50 + 5P$$

Determine el equilibrio en libre comercio. Después calcule y obtenga la figura de los siguientes efectos de una cuota de importación que limita las importaciones a 50 sacos.

- a) El incremento del precio nacional.
- b) La renta de la cuota.
- c) La pérdida de distorsión del consumo.
- d) La pérdida de distorsión de la producción.

LECTURAS COMPLEMENTARIAS

- Jagdish Bhagwati:** «On the Equivalence of Tariffs and Quotas», en Robert E. Baldwin et al. (eds.): *Trade, Growth and Balance of Payments*. Chicago: Rand McNally, 1965. La comparación clásica de aranceles y cuotas bajo monopolio.
- W. M. Corden:** *The Theory of Protection*. Oxford: Clarendon Press, 1971. Un repaso general de los efectos de los aranceles, cuotas y otras políticas comerciales.
- Robert W. Crandall:** *Regulating the Automobile*. Washington, D.C.: Brookings Institution, 1986. Contiene un análisis de las más famosas de todas las restricciones voluntarias de exportación.
- Gary Clyde Hufbauer y Kimberly Ann Elliot:** *Measuring the Costs of Protection in the United States*. Washington D.C.: Institute for International Economics, 1994. Una evaluación actualizada de las políticas comerciales de Estados Unidos en 21 diferentes sectores.
- Kala Krishma:** «Trade Restrictions as Facilitating Practices». *Journal of International Economics* 26 (mayo de 1989), págs. 251-270. Un análisis pionero de los efectos de cuotas de importación cuando tanto los productores extranjeros como los nacionales tienen poder de monopolio, que muestra que el resultado habitual es un incremento en los beneficios de ambos grupos, a expensas de los consumidores.
- D. Rouslang y A. Suomela:** «Calculating the Consumer and Net Welfare Costs of Import Relief». U.S. International Trade Commission Staff Research Study 15. Washington, D.C.: International Trade Commission, 1985. Una exposición del marco utilizado en este capítulo, con una descripción de cómo el marco se aplica en la práctica en las industrias reales.

CAPÍTULO 9

LA ECONOMÍA POLÍTICA DE LA POLÍTICA COMERCIAL

En 1981, Estados Unidos pidió a Japón que limitase sus exportaciones de automóviles hacia Estados Unidos. Esto aumentó los precios de los coches importados y forzó a los consumidores estadounidenses a comprar automóviles nacionales, que eran claramente menos apreciados. Si bien Japón aceptó acomodarse a la petición del gobierno estadounidense en este aspecto, no lo aceptó en otros (una petición para que Japón eliminase las cuotas de importación de carne y cítricos), cuotas que forzaban a los consumidores japoneses a comprar productos nacionales, increíblemente caros, en vez de productos baratos provenientes de Estados Unidos. Los gobiernos de ambos países estaban resueltos a llevar a cabo políticas que, de acuerdo con el análisis coste-beneficio desarrollado en el Capítulo 8, producían más costes que beneficios. Evidentemente, las políticas gubernamentales reflejan objetivos que van más allá de las simples medidas del coste y el beneficio.

En este capítulo examinaremos algunas de las razones por las que los gobiernos no deberían basar, o de todas formas no basan, sus políticas en cálculos económicos coste-beneficio. El análisis de las fuerzas que motivan la política comercial en la práctica continúa en los Capítulos 10 y 11, en que se discuten los temas característicos de política comercial en los países en desarrollo y en los países avanzados, respectivamente.

El primer paso para entender las políticas comerciales actuales es preguntar qué razones existen para que los Estados no interfieran en el comercio; es decir, ¿cuáles son los argumentos a favor del libre comercio? Con la respuesta a esta pregunta, los argumentos para la intervención pueden ser examinados como el desafío a los supuestos que subyacen en las razones a favor del libre comercio.

LOS ARGUMENTOS A FAVOR DEL LIBRE COMERCIO

Pocos países se han aproximado completamente al libre comercio. Posiblemente la ciudad-estado de Hong Kong sea la única economía moderna sin aranceles o cuotas de importación. No obstante, desde los tiempos de Adam Smith, los economistas han defendido el libre comercio como un ideal por el que la política comercial debe luchar. Las razones de esta defensa no son tan simples como la propia idea. En un primer nivel, los modelos teóricos sugieren que el libre comercio evitará las pérdidas de eficiencia asociadas a la protección. Muchos economistas creen que el libre comercio produce ganancias adicionales además de la eliminación de distorsiones en la producción y en el consumo. Finalmente, incluso entre los economistas que creen que el libre comercio no es una política perfecta, hay muchos que creen que el libre comercio es generalmente mejor que ninguna otra política que un gobierno pueda seguir.

El libre comercio y la eficiencia

La **eficiencia como justificación del libre comercio** es simplemente la otra cara de la moneda del análisis coste-beneficio de un arancel. La Figura 9-1 muestra, una vez más, la referencia básica del caso del país pequeño que no puede influir sobre los precios de exportación extranjeros. Un arancel causa una pérdida neta en la economía, medida por el área de los dos triángulos; eso se produce por la distorsión de los incentivos económicos de productores y consumidores. Análogamente, un cambio hacia el libre comercio elimina estas distorsiones y aumenta el bienestar nacional.

Se ha realizado una serie de esfuerzos para obtener los costes totales de las distorsiones debidas a los aranceles y cuotas de importación en determinadas economías. El Cuadro 9-1 presenta algunas estimaciones representativas. Merece la pena destacar que el coste de la protección de Estados Unidos ha resultado ser una parte bastante pequeña de la renta nacional. Esta situación refleja dos hechos: 1) Estados Unidos depende relativamente menos del comercio que otros países y 2) con algunas grandes excepciones, el comercio de Estados Unidos es prácticamente libre. Por contra, se ha estimado que algunos países más pequeños, que imponen cuotas -y aranceles muy restrictivos, pierden casi el 10 por 100 de su renta nacional debido a las distorsiones causadas por sus políticas comerciales.

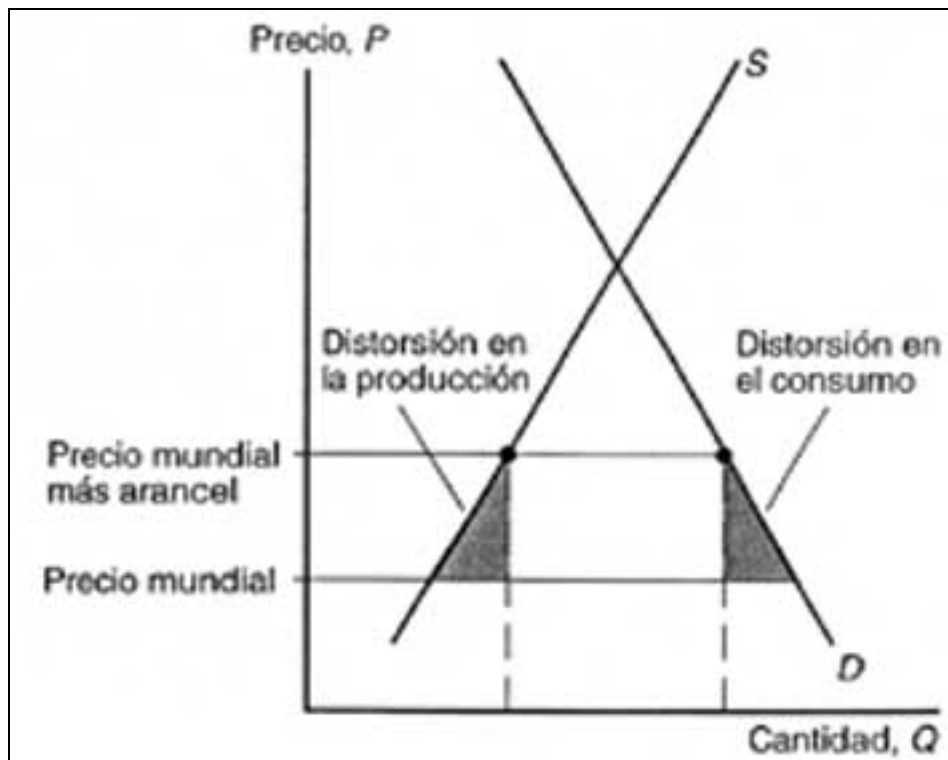


Figura 9-1- La argumentación de la eficiencia a favor del libre comercio

Una restricción, como por ejemplo un arancel, conduce a distorsiones en la producción y el consumo.

Los beneficios adicionales del libre comercio¹

Hay una creencia extendida entre los economistas de que los cálculos del tipo del Cuadro 9-1, incluso a pesar de que en algunos casos muestran ganancias sustanciales gracias al libre comercio, no representan toda la historia. En los países pequeños, en general, y en los países en desarrollo, en particular, muchos economistas consideran que hay importantes ganancias asociadas al libre comercio, que no pueden contabilizarse en un análisis convencional coste-beneficio.

Un tipo de ganancias adicionales comprende las economías de escala. Los mercados protegidos no solamente fragmentan la producción internacional, sino que, al reducir la competencia y aumentar los beneficios, también atraen a demasiadas empresas a la industria protegida. Con la proliferación de empresas en mercados nacionales estrechos, la escala de producción de cada empresa se hace ineficiente. Un buen ejemplo de cómo la protección conduce a la escala ineficiente es el caso de la industria del automóvil argentina, que surgió debido a restricciones en la importación. Una fábrica de ensamblaje de escala eficiente debería fabricar de 80.000 a 200.000 automóviles por año; a pesar de eso, en 1964, la industria argentina, que producía solamente 166.000 coches, ¡estaba formada por no menos de 13 empresas! Algunos economistas consideran que la necesidad de detener excesivas entradas y las resultantes escalas ineficientes de producción son justificaciones del libre comercio que van más allá del cálculo estándar del coste-beneficio.

Otro argumento a favor del libre comercio es que, al proporcionar a los empresarios un incentivo para buscar nuevas vías para exportar o competir con las importaciones, el libre comercio ofrece más oportunidades para el aprendizaje y la innovación que un sistema de comercio «administrado», en el que el gobierno dicta en gran parte el patrón de importaciones y exportaciones. El Capítulo 10 discute las experiencias de los países menos desarrollados, que descubrieron oportunidades de exportación inesperadas cuando cambiaron sus sistemas de cuotas de importación y aranceles por políticas comerciales más abiertas.

Estos argumentos adicionales a favor del libre comercio en su mayor parte no están cuantificados. Sin embargo, en 1985 los economistas canadienses Richard Harris y David Cox intentaron cuantificar las

¹ Las ganancias adicionales del libre comercio que se analizan aquí son definidas a veces como ganancias «dinámicas», porque la mayor innovación y competencia pueden tardar más en producirse que la eliminación de las distorsiones en la producción y el consumo.

ganancias del libre comercio de Canadá con Estados Unidos, teniendo en cuenta los beneficios de una escala de producción más eficiente en Canadá. Estimaron que la renta real de

Cuadro 9-1

Coste estimado de la protección, en porcentaje de la renta nacional

Brasil (1966)	9,5
Turquía (1978)	5,4
Filipinas (1978)	5,4
Estados Unidos (1983)	0,26

Fuente: Brasil: Bela Balassa: *The Structure of Protection in Developing Countries* (Baltimore: The Johns Hopkins Press, 1971); Turquía y Filipinas, Banco Mundial, *The World Development Report*, 1987 (Washington: World Bank, 1987); Estados Unidos: David G. Tarr y Morris E. Morkre: *Aggregate Costs to the United States of Tariffs and Quotas on Imports* (Washington, D.C.: Federal Trade Commission, 1984).

Canadá crecería un 8,6 por 100; un incremento más o menos tres veces mayor que el estimado por economistas que no tienen en cuenta las ganancias de las economías de escala.²

Si las ganancias adicionales del libre comercio son tan grandes como algunos economistas creen, los costes de distorsionar el comercio con aranceles, cuotas, subsidios de exportación, etcétera, son, por tanto, mayores que los que mide el análisis convencional coste-beneficio.

El argumento político a favor del libre comercio

Un **argumento político a favor del libre comercio** refleja el hecho de que un acuerdo político para el libre comercio puede ser una buena idea en la práctica, incluso a pesar de que puede haber, en principio, mejores políticas. Los economistas a menudo consideran que las políticas comerciales, en la práctica, están dominadas por intereses políticos especiales más que por la consideración de los costes y beneficios nacionales. A veces, los economistas pueden demostrar que, en teoría, una determinada selección de aranceles y subsidios de exportación puede aumentar el bienestar nacional pero, en realidad, cualquier organismo estatal que intente conseguir un sofisticado programa de intervención comercial caería presa de grupos de interés y se vería convertido en un aparato para redistribuir la renta a favor de sectores influyentes políticamente. Si este argumento es correcto, puede ser mejor defender el libre comercio sin excepciones, incluso a pesar de que en el terreno puramente económico el libre comercio puede no ser siempre la mejor política concebible.

Los tres argumentos esbozados en el apartado anterior probablemente representan el punto de vista general de la mayor parte de los economistas especializados en economía internacional, al menos en Estados Unidos:

1. Los costes convencionales de desviarse del libre comercio son grandes.
2. Hay otros beneficios del libre comercio que se suman al coste de las políticas proteccionistas.
3. Cualquier intento de conseguir sofisticadas desviaciones del libre comercio será subvertido por el proceso político.

No obstante, hay argumentos intelectualmente respetables a favor de apartarse del libre comercio, y estos argumentos merecen ser oídos.

² Véase Harris y Cox: *Trade, Industrial Policy, and Canadian Manufacturing*. (Toronto: Ontario Economic Council, 1984); y, por los mismos autores: «Trade Liberalization and Industrial Organization: Some Estimates for Canada», *Journal of Political Economy* 93 (febrero de 1985), págs. 115-145.

CASO DE ESTUDIO

Las ganancias de 1992

En 1987 los países de la Comunidad Europea (conocida ahora como la Unión Europea) acordaron lo que formalmente se denominó la Ley del Mercado único, con la intención de crear un mercado europeo verdaderamente unificado. Debido a que se suponía que la ley entraría en vigor al cabo de cinco años, las medidas que incorporaba pasaron a ser conocidas generalmente como «1992».

Lo inusual acerca de 1992 era que la Comunidad Europea ya era una unión aduanera, es decir, no había ya aranceles o cuotas de importación sobre el comercio intraeuropeo. Entonces, ¿qué quedaba por liberalizar? Los defensores de 1992 argumentaban que existían todavía sustanciales barreras al comercio internacional en Europa. Algunas de estas barreras implicaban los costes de cruzar fronteras; por ejemplo, el mero hecho de que los camiones que llevaban bienes entre Francia y Alemania tuviesen que pararse para formalidades legales a menudo significaba largas esperas que eran costosas en términos de tiempo y combustible. Costes similares se imponían a los que hacían viajes de negocios, que podían volar de Londres a París en una hora, y luego perder otra hora esperando para los trámites de inmigración y aduanas. Las diferentes regulaciones también tenían el efecto de limitar la integración de los mercados. Por ejemplo, como las regulaciones sanitarias en materia de alimentos eran diferentes en los distintos países europeos, no podía simplemente llenarse un camión con productos británicos y llevarlo a Francia, o viceversa.

Eliminar estos sutiles obstáculos al comercio era un proceso político muy difícil. Supongamos que Francia va a permitir que los bienes procedentes de Alemania entren en su país sin controles algunos. ¿Qué hacer para impedir que lleguen a los franceses bienes manufacturados que no cumplan las normas de seguridad francesas, alimentos que no verifiquen las normas sanitarias francesas, o medicinas que no han sido aprobadas por médicos franceses? La única forma de que estos países puedan tener verdaderamente fronteras abiertas es poniéndose de acuerdo en unas normas comunes, de modo que un bien que cumpla los requisitos franceses sea aceptable en Alemania y viceversa. La principal tarea de las negociaciones de 1992 fue, por tanto, la armonización de regulaciones en centenares de áreas, negociaciones que a menudo fueron difíciles debido a las diferencias de las culturas nacionales.

Los ejemplos más significativos estaban relacionados con los alimentos. Todos los países avanzados regulan cosas tales como colorantes artificiales, para asegurar que los consumidores no ingieren, sin saberlo, productos químicos que son cancerígenos o perjudiciales de alguna otra forma. Sin embargo, las regulaciones inicialmente propuestas sobre coloración artificial hubiesen destruido la apariencia de muchos alimentos típicos británicos: las salchichas rosas del desayuno se hubiesen convertido en blancas, los arenques ahumados dorados se hubiesen convertido en grises, y algunos guisantes hubiesen pasado de un verde brillante a un color más grisáceo. A los consumidores del continente no les importaba; de hecho no podían entender cómo los británicos podían comer ciertas cosas. Pero en Gran Bretaña la cuestión se vinculó con temores acerca de la pérdida de identidad nacional, y suavizar las regulaciones propuestas se convirtió en una alta prioridad para el gobierno británico. Gran Bretaña consiguió obtener las necesarias exenciones. Por otra parte, Alemania se vio obligada a aceptar importaciones de cerveza que no cumplían sus leyes centenarias de pureza, e Italia a aceptar pasta fabricada a partir, ¡horror!, del tipo inadecuado de trigo.

Pero, ¿por qué entrar en todas esas difíciles negociaciones? ¿Cuáles eran las potenciales ganancias de 1992? Los intentos de estimación de las ganancias directas siempre han sugerido que eran bastantes modestas. Los costes asociados con el cruce de fronteras ascienden a no más de un pequeño porcentaje del valor de los bienes implicados; la eliminación de esos costes podría añadir en el mejor de los casos una fracción de un punto porcentual a la renta real de Europa en su conjunto. Con todo, los economistas de la Comisión Europea (el brazo administrativo de la Comunidad Europea) argumentaron que las verdaderas ganancias serían mucho mayores.

Su razonamiento se basaba en gran medida en el punto de vista de que la unificación del mercado europeo conduciría a una mayor competencia entre empresas y a una escala de producción más eficiente. Se hizo gran uso de la comparación con Estados Unidos, un país cuyo

poder adquisitivo y población son similares a los de la Unión Europea, pero que es un mercado sin fronteras, plenamente integrado. Los economistas de la Comisión destacaron que en varias industrias Europa parecía tener mercados que estaban fragmentados: en vez de tratar al continente en su conjunto como un mercado único, las empresas parecían haberlo dividido en zonas locales abastecidas por productores nacionales de escala relativamente reducida. Argumentaban que con la eliminación de todas las barreras del comercio se produciría una consolidación de estos productores, con sustanciales ganancias en la productividad. Las ganancias esperadas elevaban los beneficios estimados de 1992 a varios puntos porcentuales de la renta inicial de los países europeos. Los economistas de la Comisión argumentaron además que se producirían beneficios indirectos, ya que la mejora de la eficiencia de la economía europea mejoraría la posibilidad de intercambio (*trade off*) entre inflación y desempleo. Tras diversos cálculos, la Comisión estimó una ganancia derivada de 1992 del 7 por 100 de la renta europea.³

Aunque ningún implicado en esta discusión consideraba el 7 por 100 como una cifra especialmente fiable, muchos economistas compartían la convicción de que las ganancias serían grandes. Sin embargo, había escépticos que sugerían que la segmentación de mercados tenía más que ver con la cultura que con la política comercial. Por ejemplo, los consumidores italianos querían máquinas lavadoras que eran bastante diferentes de las preferidas en Alemania. Los italianos tienden a comprar relativamente poca ropa, pero la que compran es de estilo y cara, de modo que prefieren lavadoras lentas y suaves que conserven su inversión en ropa.

Es demasiado pronto para pronunciar un juicio concluyente sobre 1992, pero las observaciones iniciales sugieren que tanto los partidarios como los críticos tenían algún punto válido. En algunos casos ha habido notables consolidaciones de la industria. Por ejemplo, Hoover cerró su fábrica de aspiradores en Francia y concentró toda su producción en una eficiente fábrica en Gran Bretaña. En algunos casos, las viejas segmentaciones de mercado se han venido claramente abajo, a veces de forma sorprendente, como la aparición del pan de molde británico como algo popular en Francia. Pero, en otros casos, los mercados han mostrado escasa señal de fusión. Los alemanes han mostrado escasa preferencia por la cerveza importada, y los italianos ninguna por la pasta elaborada con trigo distinto del tradicional.

LOS ARGUMENTOS DEL BIENESTAR NACIONAL CONTRA EL LIBRE COMERCIO

Muchos aranceles, cuotas de importación y otras medidas de política comercial son establecidos fundamentalmente para proteger la renta de determinados grupos de interés. Los políticos a menudo reclaman, sin embargo, que las políticas están siendo emprendidas para el interés general de la nación y, a veces, incluso están diciendo la verdad. A pesar de que los economistas suelen considerar que el alejamiento del libre comercio reduce el bienestar nacional, hay, de hecho, algunas razones teóricas para creer que las políticas comerciales activas pueden, a veces, aumentar el bienestar del conjunto de la nación.

El argumento de la relación de intercambio a favor del arancel

Hay un argumento a favor del alejamiento del libre comercio que procede directamente del análisis coste-beneficio: para un país grande, que puede influir sobre los precios de las exportaciones extranjeras, un arancel reduce el precio de las importaciones y, por tanto, genera un beneficio en la relación de intercambio. Este beneficio debe ser comparado con los costes del arancel, que surgen debido a que el arancel distorsiona los incentivos de la producción y del consumo. Es posible, sin embargo, que en algunos casos el efecto sobre la relación de intercambio de un arancel tenga mayor peso que sus costes, por lo que existe un **argumento de la relación de intercambio a favor de un arancel**.

³ Véase *The Economies of 1992*. (Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas, 1988.)

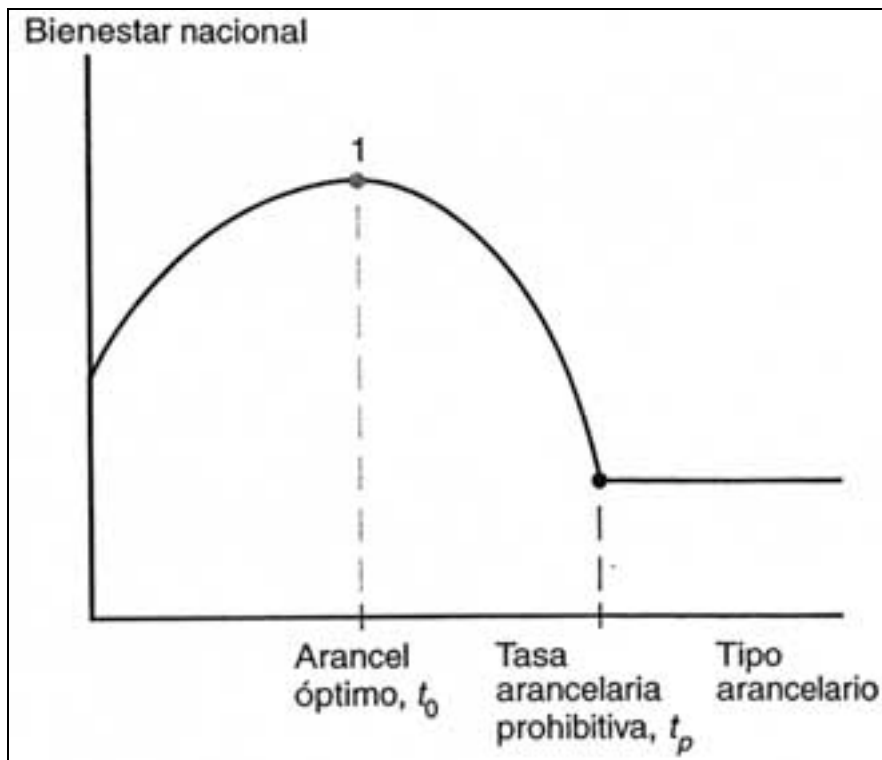


Figura 9-2 El arancel óptimo

Para un país grande hay un arancel óptimo, para el cual la ganancia marginal de una mejora de la relación de intercambio es igual a la pérdida de eficiencia marginal debida a la distorsión en la producción y el consumo.

El apéndice a este capítulo muestra que, para un arancel suficientemente pequeño, los beneficios de la relación de intercambio deben superar a los costes. De ahí que, con bajos tipos arancelarios, el bienestar de un país grande sea mayor que con el libre comercio (Figura 9-2). Sin embargo, a medida que aumenta el tipo arancelario, el coste comienza a crecer más rápidamente que los beneficios, y la curva que relaciona el bienestar nacional con el tipo arancelario desciende. Un tipo arancelario que prohíba completamente el comercio (t_p en la Figura 9-2) deja al país peor que con el libre comercio; ulteriores aumentos del tipo arancelario más allá de t_p no tienen efecto, por lo que la curva se hace horizontal.

En el punto 1 de la curva de la Figura 9-2, correspondiente al tipo arancelario t_0 , el bienestar nacional es máximo. El tipo arancelario t_0 que maximiza el bienestar nacional es el **arancel óptimo**. (Por convención, la frase *arancel óptimo* se usa normalmente en referencia al arancel justificado por el argumento de la relación de intercambio, más que al mejor arancel posible.) El tipo arancelario óptimo es siempre positivo, pero menor que el tipo prohibitivo (t_p) que eliminada todas las importaciones.

¿Qué política debería dictar el argumento de la relación de intercambio para los sectores *exportadores*? Puesto que un subsidio de exportación *empeora* la relación de intercambio y, por tanto, reduce claramente el bienestar nacional, la política óptima en los sectores exportadores debe ser un subsidio negativo, es decir, un *impuesto* sobre las exportaciones que aumente el precio de las exportaciones para los extranjeros. Como el arancel óptimo, el impuesto óptimo de la exportación es siempre positivo, pero menor que el impuesto prohibitivo que eliminaría completamente las exportaciones.

La política de Arabia Saudí y otros exportadores de petróleo ha sido gravar con impuestos sus exportaciones de petróleo, aumentando el precio para el resto del mundo. A pesar de que los precios del petróleo cayeron a mediados de la década de los ochenta, es difícil defender que Arabia Saudí habría estado mejor con libre comercio.

Sin embargo, el argumento de la relación de intercambio contra el libre comercio tiene algunas limitaciones importantes. Muchos países pequeños tienen muy poca capacidad para influir sobre los precios mundiales de sus importaciones o exportaciones, por lo que el argumento de la relación de intercambio es de poca importancia en la práctica. Para países grandes, como Estados Unidos, el problema es que la relación de intercambio supone un argumento para usar el poder de monopolio nacional para extraer ganancias a expensas de otros países. Estados Unidos seguramente puede hacer esto en alguna medida, pero tal política depredadora probablemente provocaría represalias por parte de otros países grandes. Un ciclo de represalias

comerciales socavaría los intentos de la coordinación internacional de la política comercial, descritos más adelante en este capítulo.

El argumento de la relación de intercambio contra el libre comercio, por tanto, es intelectualmente impecable, pero de una utilidad dudosa. En la práctica, los economistas ponen más énfasis en él como proposición teórica de lo que es utilizado por los gobiernos como justificación para la política comercial.

El argumento del fallo del mercado nacional contra el libre comercio

Dejando a un lado el tema de la relación de intercambio, la razón teórica básica a favor del libre comercio residía en el análisis coste-beneficio, que utiliza los conceptos de excedente del consumidor y del productor. Muchos economistas han rechazado el libre comercio basándose en el argumento de que estos conceptos, en particular el de excedente del productor, no miden adecuadamente los costes y beneficios.

¿Por qué el excedente del productor podría no medir adecuadamente las ventajas de producir un bien? Consideraremos varias razones en los dos próximos capítulos: éstas incluyen la posibilidad de que el trabajo utilizado en un sector estuviera, en otro caso, mal empleado o desempleado; la existencia de deficiencias en los mercados de capital o trabajo, que impiden que los recursos sean transferidos tan rápido como deberían hacia los sectores que producen elevados beneficios; y la posibilidad de externalidades tecnológicas de industrias que son nuevas o particularmente innovadoras. Todo esto puede ser clasificado bajo la denominación general de **fallos del mercado nacional**. Es decir, en cada uno de estos ejemplos algún mercado interior del país no funciona correctamente; el mercado de trabajo no se vacía, el mercado de capitales no está asignando los recursos eficientemente, etcétera.

Supongamos, por ejemplo, que la producción de algún bien proporcionara una experiencia que mejorara la tecnología de la economía en su conjunto, pero que las empresas en el sector no pudieran apropiarse de este beneficio y, por tanto, no lo tuvieran en cuenta al decidir cuánto producir. Entonces hay un **beneficio marginal social** en la producción adicional, que no está incluido en la medida del excedente del productor. Este beneficio marginal social puede servir como justificación para los aranceles u otras políticas comerciales.

La Figura 9-3 ilustra el argumento del fallo del mercado nacional contra el libre comercio. La Figura 9-3a muestra el análisis convencional coste-beneficio del arancel en un país pequeño (que no tiene en cuenta los efectos sobre la relación de intercambio). La Figura 9-3b muestra el beneficio marginal de la producción, que no es tenido en cuenta por la medida del excedente del productor. La figura muestra los efectos de un arancel que aumenta el precio nacional de P_M a $P_M + t$. La producción aumenta de S^1 a S^2 , con una distorsión de la producción indicada por el área sombreada a . El consumo cae de D^1 a D^2 , con una distorsión del consumo indicada por el área b . Si considerásemos sólo el excedente del productor y del consumidor, veríamos que el coste del arancel excede a sus beneficios. La Figura 9-3b muestra, sin embargo, que dicho cálculo ignora un beneficio adicional que puede hacer el arancel preferible al libre comercio. El incremento de la producción proporciona un beneficio social, que puede ser medido por el área bajo la curva de beneficio marginal social entre S^1 y S^2 indicada por c . De hecho, con un argumento similar al de la relación de intercambio, podemos mostrar que, si el arancel es suficientemente pequeño, el área c siempre puede ser mayor que el área $a + b$, y que hay un arancel que maximiza el bienestar y proporciona un nivel de bienestar social mayor que el del libre comercio.

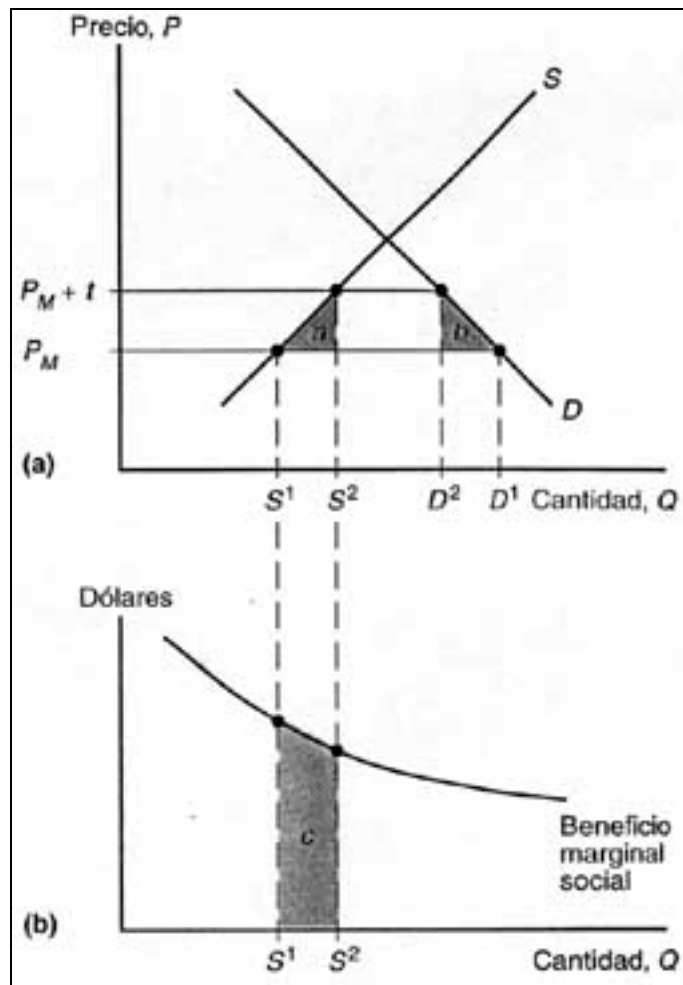


Figura 9-3 El argumento del fallo del mercado nacional a favor del arancel

Si la producción de un bien proporciona beneficios sociales adicionales (medidos en el panel (b) por el área c), no contabilizados en el excedente del productor (área b del panel (a)), un arancel puede aumentar el bienestar.

El argumento del fallo del mercado nacional contra el libre comercio es un caso particular de un concepto más general, conocido en economía como la **teoría del segundo óptimo** (*second best*). Esta teoría afirma que una política no intervencionista es deseable en un mercado sólo si todos los demás mercados funcionan correctamente. Si no es así, una intervención estatal, que parecería distorsionar los incentivos en un mercado, puede aumentar realmente el bienestar compensando los fallos del mercado en otra parte. Por ejemplo, si el mercado de trabajo no funciona bien y no se consigue el pleno empleo, podría ser conveniente una política de subsidio de las industrias intensivas en trabajo, que no sería deseable en una economía de pleno empleo. Sería mejor, por ejemplo, centrarse en el mercado de trabajo haciendo los salarios más flexibles; pero si por alguna razón esto no puede ser realizado, la intervención en otros mercados puede ser un óptimo de segundo orden para aliviar el problema.

Cuando los economistas aplican la teoría del segundo óptimo a la política comercial, consideran que las imperfecciones del funcionamiento *interno* de una economía pueden justificar interferir en sus relaciones económicas externas. Este argumento acepta que el comercio internacional no es la fuente del problema pero sugiere, no obstante, que la política comercial puede proporcionar, al menos, una solución parcial.

¿Cuán convincente es el argumento del fallo del mercado?

Cuando fueron propuestos por primera vez, los argumentos del fallo del mercado a favor de la protección parecían socavar gran parte de la justificación del libre comercio. Después de todo, ¿quién querría sostener que las economías en las que vivimos estuvieran exentas de fallos del mercado? En las naciones más pobres, en particular, las imperfecciones del mercado parecen ser legión. Por ejemplo, el desempleo y las masivas diferencias entre tasas salariales rurales y urbanas están presentes en muchos países menos

desarrollados (Capítulo 10). La evidencia de que los mercados funcionan deficientemente es menos notoria en los países avanzados, pero es fácil desarrollar hipótesis que sugieren grandes fallos de mercado también, (por ejemplo, la incapacidad de las empresas innovadoras de apoderarse de todos los beneficios de sus innovaciones). ¿Cómo podemos defender el libre comercio dada la probabilidad de que haya intervenciones que aumenten el bienestar nacional?

Hay dos líneas de defensa del libre comercio: la primera considera que los fallos del mercado nacional podrían ser corregidos por políticas nacionales dirigidas directamente a la raíz de los problemas; la segunda considera que los economistas no pueden diagnosticar suficientemente bien el fallo del mercado para prescribir la política.

El argumento de que el fallo del mercado nacional reclama cambios de la política nacional y no de la política comercial, puede ser defendido mediante el análisis coste-beneficio, modificado para tener en cuenta el beneficio marginal social no contabilizado. La Figura 9-3 mostraba que un arancel puede aumentar el bienestar, a pesar de las distorsiones en la producción y en el consumo que causa, porque permite una producción adicional que proporciona beneficios sociales. Sin embargo, si se consiguiera el mismo incremento de la producción mediante un subsidio a la producción en vez de un arancel, el precio no aumentaría para los consumidores, y la pérdida del consumo *b* se evitaría. En otras palabras, seleccionando directamente la actividad particular que queremos fomentar, un subsidio a la producción evitaría algunos costes asociados al arancel.

Este ejemplo ilustra un principio general relacionado con los fallos del mercado: es siempre preferible afrontar los fallos del mercado tan directamente como sea posible, porque las respuestas indirectas conducen a distorsiones no intencionadas de los incentivos en el resto de la economía. Así, las políticas comerciales justificadas por el fallo del mercado nacional no son nunca la respuesta más eficiente; son siempre políticas de «segundo óptimo», no de «primer óptimo» (*first best*).

Esta idea tiene importantes consecuencias para los que diseñan la política comercial: cualquier política comercial propuesta debería ser siempre comparada con la política interior dirigida a corregir el mismo problema. Si la política nacional parece más costosa o tiene otros efectos no deseables, la política comercial casi seguramente es aún menos deseable, incluso a pesar de que sus costes sean menos evidentes.

En Estados Unidos, por ejemplo, se ha establecido una cuota de importación de automóviles apoyándose en que es necesario conservar los empleos de los trabajadores del sector. Los defensores de una cuota de importación dicen que los mercados de trabajo de Estados Unidos son demasiado inflexibles para que los trabajadores del sector automovilístico conserven su empleo a cambio de reducir sus salarios, o busquen empleo en otros sectores. Ahora consideremos una política interior encaminada al mismo problema: un subsidio a las empresas que emplean trabajadores del sector automovilístico. Tal política encontraría una oposición política masiva. Por una razón: para preservar los niveles normales de empleo sin protección se requeriría el pago de cuantiosos subsidios, que o aumentarían el déficit del presupuesto del Estado, o exigirían un aumento de impuestos. Más aún, los trabajadores del sector del automóvil están entre los mejor pagados del sector manufacturero; el público en general seguramente pondría objeciones a subsidiarlos. Es difícil creer que un subsidio al empleo de trabajadores del sector del automóvil fuese aprobado por el Congreso. Sin embargo, una cuota de importación *sería incluso más cara*, porque si bien produce aproximadamente el mismo crecimiento del empleo, además distorsiona la elección del consumidor. La única diferencia es que el coste es menos visible, tomando la forma de precios más elevados de los automóviles en vez de desembolsos directos del Estado.

LOS FALLOS DEL MERCADO FUNCIONAN EN DOS SENTIDOS: EL CASO DE CALIFORNIA

Los críticos del libre comercio argumentan a veces que los fallos de mercado crean una presunción general a favor de la protección. De hecho, el argumento del fallo de mercado doméstico funciona en ambos sentidos. es tan probable que una industria tenga unos costes marginales sociales ocultos como que tenga unos beneficios sociales marginales ocultos, y de este modo es tan probable que un arancel o una cuota de importación produzca costes adicionales por encima de las medidas convencionales como que lleguen a ser beneficiosos.

Un caso interesante en que el fallo del mercado nacional refuerza el argumento a favor del libre comercio fue observado por algunos economistas al estudiar los probables efectos del libre comercio entre Estados Unidos y México.

Uno de los efectos importantes del Acuerdo de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA/TLC) es que abre el mercado de Estados Unidos a mayores importaciones de frutas y

hortalizas procedentes de México. estas mayores importaciones seguramente conduzcan a alguna reducción de la producción estadounidense, especialmente en el sur de California.

El punto interesante que estos economistas observaron es que la agricultura del sur de California es enormemente dependiente del riesgo y que, por complejas razones históricas y políticas, los agricultores obtienen su agua a unos precios muy subsidiados. El sur de California es una región árida; su agua debe traerse desde todo el oeste de estados unidos, con un alto coste en construcción y mantenimiento de presas, acueductos, etcétera. También existen costes significativos, aunque difíciles de medir, en cuanto a su impacto ambiental. Y cuando California experimenta una sequía, como sucede a veces, debe imponerse un racionamiento, con un considerable coste económico. Pero los agricultores pagan precios muy bajos por el agua, alrededor de sólo una séptima parte del precio pagado por los consumidores urbanos, y (según muchos economistas) una parte todavía más pequeña de su verdadero coste económico.

Lo que constataron los economistas que analizaron el NAFTA fue que la creciente importación de frutas y hortalizas, al originar una contracción de la agricultura del sur de California, liberaría agua de un uso que tenía un producto social marginal muy bajo, precisamente porque había estado disponible a un precio tan bajo. Los beneficios potenciales son que los consumidores urbanos verían reducidas las probabilidades de escasez de agua; los gobiernos no necesitarían invertir tanto en presas y acueductos; y la carga sobre el medio ambiente se reduciría. Estos beneficios indirectos de las importaciones de frutas y hortalizas podrían ser sorprendentemente grandes: el estudio los estimaba en un beneficio anual para Estados Unidos de más de 100 millones de dólares.

La respuesta óptima (*first best*) al problema del uso del agua en California sería, por supuesto, inducir a la conservación del agua requiriendo que todo el mundo que la utilice pague un precio correspondiente a su verdadero coste marginal social. Pero la provisión de agua barata para irrigación, como la cuota de importación sobre el azúcar discutida en el Capítulo 8, es un ejemplo clásico de una política que proporciona grandes beneficios a unas pocas personas, pero impone costes mucho mayores, pero difusos, aun gran número de personas y, sin embargo, parece políticamente intocable.

Los críticos de la justificación de la protección por los fallos del mercado consideran que este argumento es típico: muchas desviaciones del libre comercio son adoptadas, no porque sus beneficios excedan a sus costes, sino porque el público no conoce sus verdaderos costes. Una forma útil para centrar la atención en la magnitud de los costes es comparar los costes de la política comercial con políticas interiores alternativas.

La segunda defensa del libre comercio es que, precisamente porque los fallos del mercado son difíciles de identificar, es difícil estar seguro de las políticas de respuesta adecuadas. Por ejemplo, supongamos que hay desempleo urbano en un país en vías de desarrollo; ¿cuál es la política adecuada? Una hipótesis (examinada con más detalle en el Capítulo 10) dice que un arancel que proteja los sectores industriales urbanos convertiría el desempleo en empleo productivo y, por tanto, generaría beneficios sociales que compensarían con creces sus costes. Otra hipótesis dice, sin embargo, que esta política fomentaría mucha más emigración hacia las áreas urbanas y que, de hecho, el desempleo crecería. Es difícil decir cuál de estas hipótesis es correcta. Si bien la teoría económica dice mucho sobre los mercados que funcionan correctamente, proporciona mucha menos luz sobre los que no funcionan bien; hay muchas formas en que los mercados pueden funcionar mal, y la elección de una política de segundo óptimo depende del tipo de fallo del mercado. La dificultad de definir la política comercial correcta de segundo óptimo, refuerza el argumento político a favor del libre comercio mencionado antes. Si los expertos en política comercial no saben con certeza cómo debe desviarse la política comercial del libre comercio, y no se ponen de acuerdo entre ellos, es demasiado fácil para la política comercial ignorar por completo el bienestar nacional y ser dominada por determinados intereses políticos. Si de entrada los fallos del mercado no son demasiado grandes, un acuerdo en tomo al libre comercio puede ser finalmente una política mejor que abrir la caja de Pandora a un enfoque más flexible.

Éste es, sin embargo, un juicio a los políticos más que a los economistas. Hay que tener en cuenta que la teoría económica *no* proporciona una defensa dogmática del libre comercio, aunque a veces se le acuse de ello.

DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA Y POLÍTICA COMERCIAL

Hasta ahora, la discusión se ha centrado ampliamente en los argumentos del bienestar nacional a favor y en contra de la política arancelaria. Es conveniente comenzar a ver aquí por qué la distinción entre el bienestar nacional y el bienestar de grupos particulares de individuos ayuda a clarificar los conceptos, y por qué los defensores de las políticas comerciales normalmente reivindican que beneficiarán a toda la nación. Cuando consideramos los aspectos políticos reales de la política comercial, sin embargo, es necesario aceptar la realidad de que no hay un bienestar nacional, sólo existen los deseos de los individuos, que quedan más o menos reflejados en los objetivos del gobierno.

¿Cómo se agregan las preferencias de las personas para dar lugar a la política comercial que de hecho observamos? No hay una respuesta sencilla, generalmente aceptada, pero ha habido un crecimiento del volumen de análisis económico que explora modelos en los que se supone que los gobiernos intentan maximizar el éxito político, y no una medida abstracta del bienestar nacional.

Competencia electoral

Los expertos en ciencias políticas han utilizado desde hace tiempo un modelo sencillo de competencia entre partidos políticos para mostrar cómo podrían reflejarse las preferencias de los votantes en políticas efectivas⁴. El modelo funciona de la siguiente manera: supongamos que haya dos partidos compitiendo, cada uno está dispuesto a prometer lo que le permita ganar las próximas elecciones. Supongamos que la política pueda ser descrita a lo largo de sólo una dimensión, por ejemplo, la cuantía del tipo arancelario. Y, por último, supongamos que los votantes difieran respecto a las políticas que prefieren. Por ejemplo, imaginemos que un país exporta bienes intensivos en cualificación e importa bienes intensivos en trabajo. Entonces, los votantes con altos niveles de cualificación favorecerán bajos aranceles, pero los votantes con bajas cualificaciones mejorarán si el país impone un elevado arancel (debido al efecto Stolper-Samuelson discutido en el Capítulo 4). Podemos, por consiguiente, pensar en alinear todos los votantes según el tipo arancelario que prefieran, con los votantes que defiendan el tipo más bajo a la izquierda y los que defiendan el tipo más alto a la derecha.

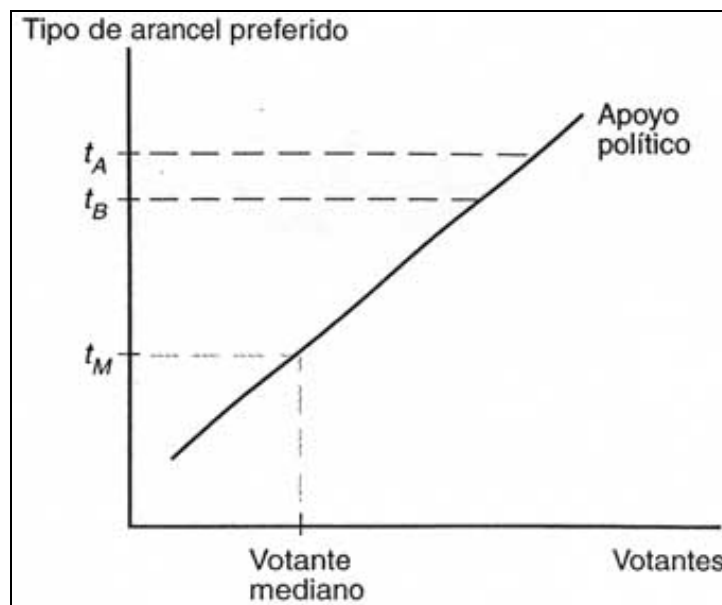


Figura 9-4 Competencia política

Los votantes se alinean en orden, según el tipo arancelario que prefieren. Si un partido propone un tipo elevado como t_A , el otro partido puede conseguir la mayoría de votos ofreciendo un tipo arancelario algo más bajo, t_B . Esta competencia política conduce a ambos partidos a acercarse a t_M , el arancel preferido por el votante mediano.

¿Qué políticas, pues, prometerán seguir los partidos? La respuesta es que tratarán de encontrar el punto intermedio: concretamente, ambos tenderán a converger en el tipo arancelario preferido por el **votante**

⁴ Véase Anthony Downs: *An Economic Theory of Democracy*. (Washington: Brookings, 1957.)

mediano, el votante que está exactamente en la mitad de la fila (tiene al mismo número de votantes a un lado y otro). Para ver por qué es así, consideremos la Figura 9-4. En esta figura, los votantes están alineados según su tipo arancelario preferido, que se muestra por la curva hipotética de pendiente positiva; t_M es el tipo preferido por el votante mediano. Supongamos ahora que uno de los partidos ha propuesto el tipo arancelario t_A , que está considerablemente por encima del preferido por el votante mediano. Entonces, el otro partido podría proponer el tipo algo más bajo t_B , y su programa sería preferido por casi todos los votantes que desean un arancel más bajo, es decir, por una mayoría. En otras palabras, siempre sería de interés político para un partido recortar cualquier propuesta arancelaria que sea más alta que la que desea el votante mediano.

Pero un razonamiento análogo muestra que los políticos que buscan su propio interés querrán siempre prometer un arancel más alto si sus opositores proponen uno que sea más bajo que el arancel preferido por el votante mediano. De este modo, ambos partidos acaban prometiendo un arancel próximo al que desea el votante mediano.

Los expertos en ciencias políticas han modificado este sencillo modelo de varias formas. Por ejemplo, algunos analistas acentúan la importancia de los militantes de un partido para conseguir votos; dado que estos militantes están a menudo motivados ideológicamente, la necesidad de su apoyo puede impedir a los partidos ser demasiado cínicos o adoptar plataformas casi imposibles de diferenciar, como sugiere este modelo. Con todo, el modelo de competencia electoral del votante mediano ha sido muy útil como una forma de pensar acerca de cómo se adoptan las decisiones políticas en el mundo real, donde los efectos de la política sobre la distribución de la renta pueden ser más importantes que sus efectos sobre la eficiencia.

Sin embargo, un área en la que el modelo de votante mediano no parece funcionar muy bien, ¡es el de la política comercial! De hecho, realiza una predicción errónea. Según este modelo, una política debería ser elegida a partir del número de votantes a los que agrada. Una política que inflige grandes pérdidas a unas pocas personas, pero que beneficia a mucha gente, debería ser una política triunfadora; una política que inflige pérdidas ampliamente difundidas, pero que ayuda a un pequeño grupo, debería ser una perdedora. Sin embargo, de hecho, las políticas proteccionistas encajan más fácilmente con la última descripción que con la primera. Recuérdese el ejemplo de la cuota en la importación de azúcar en Estados Unidos, discutida en el Capítulo 8: según las estimaciones allí presentadas, la cuota imponía una pérdida de más de 1.600 millones de dólares a los consumidores estadounidenses (es decir, a decenas de millones de votantes) al tiempo que proporcionaba una ganancia de aproximadamente sólo la mitad de esa cuantía a unos pocos miles de trabajadores y empresarios de la industria del azúcar. ¿Cómo puede suceder políticamente una cosa así?

Acción colectiva

En un libro que ahora es famoso, el economista Mancur Olson señaló que la actividad política en nombre de un grupo es un bien público; es decir, los beneficios de tal actividad⁵ los reciben todos los miembros del grupo, no sólo la persona que realiza la actividad. Supongamos que un consumidor escribe una carta a su representante en el Congreso, pidiendo un tipo arancelario más bajo sobre su bien de importación favorito, y esta carta ayuda a cambiar el voto del congresista, de modo que se aprueba el arancel más bajo. Entonces, todos los consumidores que compran el bien se benefician de los menores precios, aunque no se hayan molestado en escribir cartas.

Este carácter de bien público de la política significa que las políticas que imponen grandes pérdidas en total, pero pequeñas pérdidas a cada persona, pueden no enfrentarse a una oposición efectiva. Tomemos de nuevo el ejemplo de la cuota de importación del azúcar. Esta política impone un coste a una familia media estadounidense de aproximadamente 25 dólares anuales. ¿Presionaría un consumidor a su representante en el Congreso para eliminar la cuota? Desde el punto de vista del interés individual, seguramente no. Puesto que una carta sólo tiene un efecto marginal sobre la política, el resultado individual de una carta de ese estilo probablemente no vale ni el papel en que se escribe, por no mencionar el franqueo de correos. (Seguramente ni vale la pena enterarse de la existencia de la cuota a menos que uno esté interesado personalmente en esas cosas). Y, aún así, si un millón de votantes escribiesen pidiendo acabar con la cuota, seguramente sería abolida, originando beneficios a los consumidores muy superiores al coste de enviar las cartas. En la frase de Olson, hay un problema de **acción colectiva**: aunque es de interés del grupo en su conjunto presionar para políticas favorables, no es del interés individual hacerlo.

El problema de la acción colectiva puede superarse mejor cuando el grupo es pequeño (de modo que cada persona recibe una fracción significativa de los beneficios de las políticas favorables) y/o bien organizado (de modo que los miembros del grupo pueden movilizarse para actuar en su interés colectivo). La

⁵ Mancur Olson: *The logic of Collective Action*. (Cambridge: Harvard University, 1965.)

razón por la que pueda existir una política como la cuota de azúcar es que los productores de azúcar formen un grupo relativamente pequeño y bien organizado que esté bien informado de la magnitud de los subsidios implícitos que sus miembros reciben; mientras que los consumidores de azúcar son una población enorme que ni siquiera se considera a sí misma como un grupo de interés. Así, el problema de la acción colectiva puede explicar por qué, pese a todo, pueden adoptarse políticas que no sólo parecen producir más costes que beneficios, sino que también parecen perjudicar a muchos más votantes de a los que ayudan.

Modelización del proceso político

Aunque la lógica de la acción colectiva ha sido invocada desde hace tiempo por los economistas, para explicar políticas comerciales aparentemente irracionales, es algo vaga en la forma en que los grupos de interés organizados influyen, de hecho, sobre la política. Un creciente volumen de análisis reciente intenta llenar este hueco con modelos simplificados del proceso político⁶.

El punto de partida de este análisis es obvio: aunque los políticos puedan ganar las elecciones, en parte, porque defienden causas populares, una campaña con éxito requiere también dinero para publicidad, encuestas, etcétera. Por tanto, puede ser de interés para un político adoptar posiciones que van en contra del interés del votante típico si se le ofrece una contribución financiera lo suficientemente grande por hacerlo; el dinero adicional puede valer más votos que los que se pierden por adoptar la postura impopular.

Modelos recientes de la economía política de la política comercial contemplan, pues, una especie de subasta en la que los grupos de interés «compran» políticas ofreciendo contribuciones condicionadas a las políticas seguidas por el gobierno. Los políticos no ignoran el bienestar global, pero tienen que buscar un equilibrio entre alguna reducción del bienestar de los votantes a cambio de unos fondos más amplios para la campaña. Como resultado, los grupos bien organizados (es decir, los grupos que han sido capaces de superar el problema de la acción colectiva) podrán obtener las políticas que favorezcan sus intereses a expensas del público en su conjunto.

¿Quién obtiene protección?

En la práctica, ¿qué industrias resultan, de hecho, protegidas de la competencia de las importaciones? Muchos países en desarrollo han protegido tradicionalmente un amplio conjunto de manufacturas, en una política conocida como industrialización por sustitución de importaciones. Discutimos en el Capítulo 10 esta política y las razones por las que ha ido perdiendo popularidad de forma considerable durante los últimos años. El ámbito del proteccionismo en los países avanzados es mucho más limitado; gran parte del proteccionismo se concentra en sólo dos sectores, agricultura y ropa.

Agricultura. No hay muchos agricultores en las economías modernas (en Estados Unidos, la agricultura emplea sólo alrededor del 2 por 100 de la población activa). Sin embargo, los agricultores constituyen normalmente un grupo bien organizado y políticamente efectivo, que ha sido capaz de obtener en muchos casos tasas muy altas de protección efectiva. En el Capítulo 8 discutimos la Política Agrícola Común de la Unión Europea; los subsidios a la exportación en ese programa significan que varios productos agrícolas se venden a dos o tres veces los precios mundiales. En Japón, el gobierno ha prohibido tradicionalmente las importaciones de arroz, aumentando el precio interno del principal producto de alimentación del país en más de cinco veces el precio mundial. Esta prohibición fue ligeramente relajada a raíz de las malas cosechas de mediados de los años noventa, pero a finales de 1998 (a pesar de las protestas de otras naciones, incluyendo a Estados Unidos) Japón impuso un arancel del 1.000 por 100 a sus importaciones de arroz.

Estados Unidos es un enorme exportador de alimentos, lo que significa que los aranceles o las cuotas de importación no pueden elevar los precios (el azúcar es una excepción). Aunque los agricultores han recibido considerables subsidios del gobierno federal, la renuncia del gobierno a desembolsar dinero directamente (en contraposición a imponer costes más o menos ocultos sobre los consumidores) ha limitado la magnitud de estos subsidios. Como consecuencia de la renuencia del gobierno, gran parte de la protección en Estados Unidos se concentra en el otro principal sector protegido: la industria del vestido.

⁶ Véase, en particular, Gene Grossman y Elhanan Helpman: «Protection for Sale», *American Economic Review* (septiembre de 1994), págs. 833-850.

Cuadro 9-2 Efectos de la protección en Estados Unidos (miles de millones de dólares)

Efecto	Confección	Textiles	Todas las industrias
Coste al consumidor	21,16	3,27	32,32
Ganancias del productor	9,90	1,75	15,78
Ingresos arancelarios	3,55	0,63	5,86
Renta de la cuota	5,41	0,71	7,12
Distorsión en la producción y el consumo	2,30	0,18	3,55
Pérdida de bienestar total	7,71	0,89	10,42

Fuente: Gary Hufbauer y Kirnlerly Elliott, *Measuring the Costs of Protection in the United States*. Washington: Institute for International Economics, 1994, págs. 8-9.

Sector textil. La industria del vestido consta de dos partes: textiles (hilado y tejido de tela) y confección (convertir esa tela en ropa). Ambas industrias, pero especialmente la industria de la confección, han estado fuertemente protegidas, tanto mediante aranceles como mediante cuotas de importación; actualmente están sujetas al Acuerdo Multifibras, que establece tanto cuotas de exportación como de importación para un gran número de países.

La producción de vestidos tiene dos características clave. Es intensiva en trabajo: un trabajador necesita relativamente poco capital, en algunos casos nada más que una máquina de coser, y puede efectuar el trabajo sin una gran educación formal. Y la tecnología es relativamente sencilla: no hay gran dificultad en transferir la tecnología incluso a países muy pobres. Como resultado, la industria de la confección es una en la que los países de bajos salarios tienen una fuerte ventaja comparativa y los países de altos salarios tienen una fuerte desventaja comparativa. También es tradicionalmente un sector bien organizado en los países avanzados; por ejemplo, muchos trabajadores del sector estadounidense han estado representados mucho tiempo por el sindicato Unión Internacional de Trabajadores de Prendas de Señora.

El Cuadro 9-2 da una idea del papel predominante de la industria de la confección en la moderna protección estadounidense; también sugiere lo difícil que es racionalizar las políticas actuales en función de la lógica económica. Como sugiere el cuadro, la confección y los textiles representan en conjunto más de las tres cuartas partes de los costes de la protección para los consumidores en 1990, y más de las cinco sextas partes de los costes sobre el bienestar nacional. Lo peculiar es que, dado que las importaciones de ropa están limitadas por el Acuerdo Multifibras, (que asigna licencias de importación a los países exportadores) la mayor parte del coste en bienestar deriva, no de la distorsión a la producción o al consumo, sino de la transferencia de las rentas de la cuota a los extranjeros.

NEGOCIACIONES INTERNACIONALES Y POLÍTICA COMERCIAL

Nuestra discusión sobre la economía política de la política comercial no ha sido muy estimulante. Hemos comentado que es difícil diseñar políticas comerciales que aumenten el bienestar nacional, y que la política comercial, a menudo, está dominada por grupos de intereses políticos.

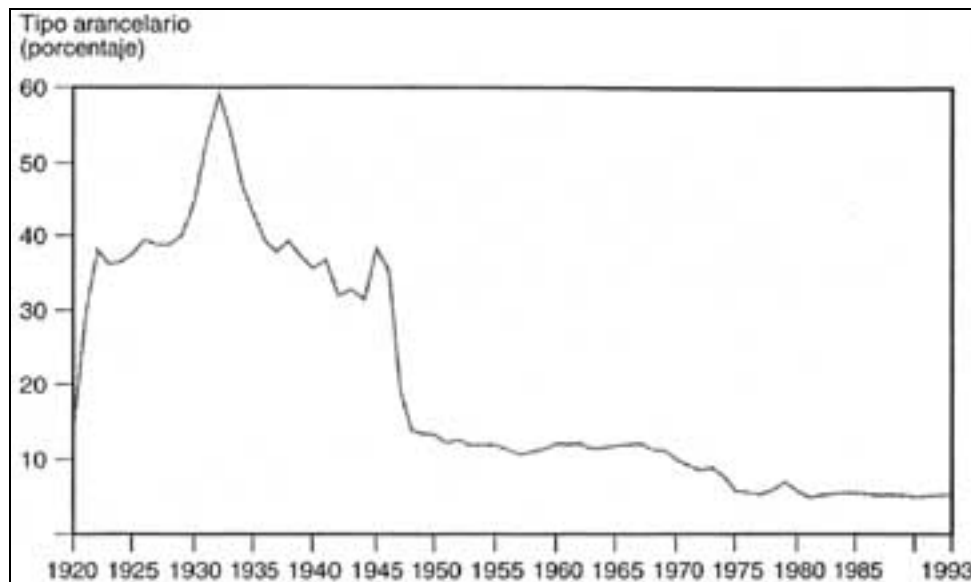


Figura 9-5 La tasa arancelaria de Estados Unidos

Después de aumentar rápidamente al principio de los años treinta, el tipo arancelario medio de Estados Unidos se ha reducido de forma constante.

Abundan las «historias de terror» de políticas comerciales que producen costes que exceden ampliamente cualquier beneficio; es fácil ser muy cínico en cuanto al aspecto práctico de la teoría del comercio.

Sin embargo, de hecho, desde mediados de los años treinta hasta los años ochenta, Estados Unidos y otros países avanzados redujeron gradualmente los aranceles, y eso permitió un proceso rápido de integración internacional. La Figura 9-5 muestra la tasa arancelaria de importación media de Estados Unidos desde 1920 a 1993; después de aumentar rápidamente en los primeros años treinta, la tasa ha descendido continuamente⁷. Muchos economistas creen que esta liberalización comercial progresiva fue muy beneficiosa. Dado lo que hemos dicho sobre la faceta política de la política comercial, sin embargo, ¿cómo fue políticamente posible esta supresión de aranceles?

Al menos parte de la respuesta es que la gran liberalización comercial de posguerra fue conseguida a través de la **negociación internacional**. Es decir, los Estados acordaron iniciar una reducción arancelaria mutua. Estos acuerdos vincularon la reducción de la protección en cada país para las industrias competidoras de las importaciones con la reducción de la protección por otros países frente a las industrias exportadoras de ese país. Esta vinculación, como vamos a ver, ayuda a compensar algunas de las dificultades políticas que, de otro modo, impedirían a los países adoptar buenas políticas comerciales.

Las ventajas de la negociación

Hay, al menos, dos razones por las que es más fácil reducir los aranceles de mutuo acuerdo que mediante una política unilateral. Primera, el acuerdo mutuo permite movilizar a los defensores del libre comercio. Segunda, los acuerdos negociados sobre comercio pueden ayudar a los gobiernos a evitar guerras comerciales destructivas.

⁷ La medición de los cambios de la tasa arancelaria media puede ser problemática, debido a los cambios de la composición de las importaciones y en parte a las propias tasas arancelarias. Imaginemos, por ejemplo, un país que imponga un arancel tal alto en algunos bienes que excluya todas las importaciones de esos bienes. Entonces, ¿la tasa arancelaria media en bienes realmente importados será cero! A fin de intentar corregir esto, la medida utilizada en la Figura 9-5 muestra la tasa sólo en importaciones sometidas a "derechos arancelarios" es decir, excluye las importaciones que por alguna razón estén exentas de arancel. En su punto más alto, las tasas arancelarias de Estados Unidos eran tan altas que los bienes sometidos a arancel suponían sólo la tercera parte de las importaciones; en 1975 esta proporción había subido hasta los dos tercios. Como resultado, el promedio de tasas arancelarias en todos los bienes cayó mucho menos que la tasa de los bienes sujetos a derechos arancelarios. Las cifras mostradas en la Figura 9-5, sin embargo, ofrecen una imagen más exacta de una importante liberalización del comercio experimentada por Estados Unidos.

El efecto de las negociaciones internacionales en apoyo del libre comercio es claro y directo. Hemos comentado que los productores que compiten con las importaciones están generalmente mejor informados y organizados que los consumidores. Las negociaciones internacionales pueden convertir a los exportadores nacionales en un contrapeso. Estados Unidos y Japón, por ejemplo, podrían llegar a un acuerdo según el cual el primero se abstiene de imponer cuotas de importación para proteger algunas de sus manufacturas frente a la competencia japonesa a cambio de la reducción de las barreras japonesas a las exportaciones estadounidenses de productos agrícolas y de alta tecnología hacia Japón. Los consumidores de Estados Unidos probablemente no se opondrán a la imposición de tales cuotas, incluso a pesar de que dichas cuotas puedan resultarles costosas, pero los exportadores que quieran acceder a los mercados exteriores pueden proteger los intereses de los consumidores a través de sus presiones para la eliminación mutua de las cuotas de importación.

La negociación internacional puede también ayudar a evitar una **guerra comercial**. El concepto de guerra comercial puede explicarse mejor con un sencillo ejemplo.

Imaginemos que sólo hay dos países en el mundo, Estados Unidos y Japón, y que estos países tienen sólo dos políticas a escoger, libre comercio y protección. Finalmente, supongamos que los gobiernos son tan sorprendentemente clarividentes que pueden asignar valores numéricos definidos a la satisfacción que obtienen con cada resultado de la política (Cuadro 9-3).

Los valores de los resultados dados en el cuadro representan dos hipótesis. En primer lugar, suponemos que el gobierno de cada país escogería la protección si pudiera tomar la política del otro país como dada. Es decir, cualquiera que sea la política escogida por Japón, para el gobierno de Estados Unidos es mejor la protección. Esta hipótesis no es necesariamente cierta; muchos economistas considerarían que el libre comercio es la mejor política para la nación, a pesar de lo que hagan otros países. Los gobiernos, no obstante, deben actuar no sólo en el interés público, sino en su propio interés político. Por razones expuestas en el apartado anterior, los gobiernos a menudo se encuentran con que es políticamente difícil evitar conceder protección a determinadas industrias.

La segunda hipótesis del Cuadro 9-3 es que, incluso a pesar de que a cada gobierno individualmente le convendría la protección, ambos se beneficiarían si escogieran conjuntamente el libre comercio. Es decir, Estados Unidos tiene más que ganar de una apertura de los mercados japoneses, que lo que tiene que perder de una apertura de sus propios mercados, y lo mismo le ocurre a Japón. Podemos justificar esta sencilla hipótesis apelando a las ganancias del comercio.

		<i>Japón</i>	
		<i>Libre comercio</i>	<i>Protección</i>
<i>EE.UU.</i>	<i>Libre comercio</i>	10	20
	<i>Protección</i>	-10	-5
		10	-5

Cuadro 9-3 El problema de la guerra comercial

Para los que han estudiado teoría de juegos, esta situación es conocida como el **dilema del prisionero**. Cada gobierno, tomando la mejor decisión para sí "sino, escogerá proteger. Esta elección conduce a la solución de la parte derecha inferior del cuadro. Sin embargo, ambos países estarían mejor si ninguno protegiera: la parte izquierda superior del cuadro proporciona un resultado que es el mejor para ambos países. Actuando unilateralmente en lo que parece ser su interés, los gobiernos fracasan en la consecución del mejor resultado posible. Si los países toman la actitud unilateral de proteger, hay una guerra comercial que empeora la situación de ambos. Las guerras comerciales no son tan serias como las guerras militares, pero evitarlas es parecido a evitar los conflictos armados o las carreras de armamento.

Obviamente, Japón y Estados Unidos necesitan establecer un acuerdo (algo así como un tratado) para evitar la protección. Cada país estará mejor si limita su propia libertad de acción, consiguiendo que el otro país limite también su libertad de acción. Un tratado puede hacer que todos estén mejor.

Éste es un ejemplo muy simplificado. En el mundo real hay muchos países y muchos grados de política comercial entre el libre comercio y la completa protección. Sin embargo, el ejemplo sugiere que hay

una necesidad de coordinar las políticas comerciales mediante acuerdos internacionales, y que tales acuerdos pueden realmente marcar una diferencia. En efecto, el sistema de comercio internacional vigente está construido en torno a una serie de acuerdos internacionales.

Acuerdos comerciales internacionales: una breve historia

La política comercial de reducción arancelaria de forma coordinada internacionalmente data de los años treinta. En los años treinta, Estados Unidos estableció una ley arancelaria muy irresponsable, el Smoot-Hawley Act. Bajo esta ley, las tasas arancelarias aumentaron excesivamente y el comercio exterior de Estados Unidos cayó bruscamente; algunos economistas afirman que la Smoot-Hawley Act contribuyó a ahondar la Gran Depresión. Pocos años después de promulgar la ley, la administración estadounidense llegó a la conclusión de que era necesario reducir los aranceles, pero esto suponía serios problemas de coalición política. Cualquier reducción arancelaria sería rechazada por aquellos miembros del Congreso en cuyos distritos hubiera empresas que produjeran bienes amenazados por la competencia, mientras que los beneficios serían tan difusos que pocos miembros del Congreso se movilizarían a su favor. Para reducir las tasas arancelarias, esta reducción debía relacionarse con algún beneficio concreto para los exportadores. La solución inicial a este problema político vino de la mano de negociaciones arancelarias bilaterales. Estados Unidos tenía que acercarse a algún país que fuera un gran exportador de algún bien, por ejemplo, un exportador de azúcar, y ofrecer la reducción de los aranceles en el azúcar si este país reducía sus aranceles en algún producto exportado por Estados Unidos. El interés del acuerdo para los exportadores estadounidenses ayudaría a contrarrestar el peso político de los intereses de los azucareros. En el país extranjero, el interés del acuerdo para los exportadores de azúcar equilibraría la influencia política de los intereses de los sectores que compiten con las importaciones. Estas negociaciones bilaterales ayudaron a reducir en promedio los derechos arancelarios de las importaciones de Estados Unidos desde el 59 por 100 en 1932 hasta el 25 por 100 poco después de la Segunda Guerra Mundial.

Sin embargo, las negociaciones bilaterales no aprovechan totalmente la coordinación internacional. Por una razón, los beneficios de una negociación bilateral pueden «derramarse» hacia otros países que no han realizado ninguna concesión. Por ejemplo, si Estados Unidos reduce los aranceles del café como resultado de un acuerdo con Brasil, Colombia también se beneficiará de un precio mundial del café más alto. Más aún, algunos acuerdos ventajosos pueden implicar a más de dos países: Estados Unidos vende más a Europa, Europa vende más a Arabia Saudí, Arabia Saudí vende más a Japón y Japón vende más a Estados Unidos. Así, el próximo paso en la liberalización comercial internacional fue proceder a negociaciones multilaterales que implicasen a muchos países.

¿Ecologismo o proteccionismo?

Como mencionamos en el Capítulo 8, las medidas burocráticas aplicadas en las fronteras pueden limitar al comercio internacional incluso si los aranceles son bajos. Pero, ¿cuándo se permiten estas barreras burocráticas según la legislación nacional?

Hay algunos casos en los que los países tienen un claro derecho a limitar el flujo internacional de bienes por razones sanitarias y de seguridad. Por ejemplo, Estados Unidos requiere la fumigación de los productos agrícolas importados para asegurar que las plagas destructivas no se introduzcan en los campos estadounidenses. Este procedimiento no constituye una interferencia sin garantías en el comercio, ya que existe una clara justificación económica. Estados Unidos incluso permite a estados particulares, como California, imponer exigencias análogas a los envíos de frutas y hortalizas procedentes de otros estados, incluso aunque la Constitución de Estados Unidos prohíba las restricciones al comercio interestatal.

Por el contrario, hay otras barreras burocráticas que son claramente espúreas, como el rechazo japonés a principios de los años ochenta a permitir las importaciones de bates de béisbol de aluminio procedentes de Estados Unidos, basándose en que eran inadecuados para las condiciones japonesas.

Sin embargo, existe una amplia zona gris en la que se incluyen normativas que sirven a loables objetivos a través de medios cuestionables.

En 1990 Estados Unidos puso a prueba estas zonas grises cuando, en respuesta a cuestiones ecológicas, prohibió la importación de atún capturado por medios que mataban a un

gran número de delfines. (En algunas zonas del Pacífico, las manadas de estos inteligentes mamíferos en la superficie son una señal de bancos de atún más abajo. Rodear a los delfines con grandes redes es un medio efectivo de capturar a los atunes de forma poco costosa, pero también lleva a la muerte a muchos delfines.) México, que exporta atún a estados Unidos, apeló al GATT. Un tribunal internacional resolvió a favor de México: estados unidos no tenía derecho a utilizar la política comercial para imponer sus estándares medioambientales a otros países.

El razonamiento legal subyacente a esta decisión estaba claro, si bien dejaba a los ecologistas estadounidenses comprensiblemente decepcionados. (Podríamos observar que los argumentos morales, incluso económicos, para la actuación de Estados Unidos en el caso del atún parecen, incluso retrospectivamente, mucho mejores que los argumentos a favor de los derechos antidumping, y sin embargo estos derechos constituyen una parte aceptada de la legislación comercial internacional.) Parece probable que se produzcan futuros desafíos de política comercial en torno a varias cuestiones medioambientales, algunas de ellas incluso más convincentes: por ejemplo, ¿podemos rechazar importar bienes cuya producción pone en peligro la capa de ozono? muchos expertos esperan que los temas denominados "comercio y medio ambiente" estarán en lo más alto de la agenda de cualquiera de las futuras negociaciones comerciales a escala mundial.

Desde 1945 ha habido ocho grandes acuerdos comerciales multilaterales. Los cinco primeros adoptaron la forma de negociaciones bilaterales «paralelas» en las que cada país negociaba de igual a igual con cada uno de los demás países. Por ejemplo, si Alemania ofrecía una reducción arancelaria que beneficiaba a Francia e Italia, podía pedir a ambos países concesiones recíprocas. La capacidad para llegar a acuerdos más amplios, junto a la recuperación de la economía mundial después de la guerra, permitió sustanciales reducciones arancelarias.

El sexto acuerdo comercial multilateral, conocido por la Ronda Kennedy, finalizó en 1967. Este acuerdo implicaba una reducción del 50 por 100 de los aranceles de los principales países industriales, excepto para industrias concretas cuyos aranceles quedaron inalterados. Las negociaciones trataron sobre qué industrias quedaban exentas, más que sobre el montante del recorte para las industrias no sometidas a tratamiento especial. En general, la Ronda Kennedy redujo los aranceles en un promedio de, aproximadamente, el 35 por 100.

La denominada Ronda Tokio de negociaciones comerciales (terminada en 1979) redujo los aranceles con una fórmula más compleja que la de la Ronda Kennedy. Además, se establecieron nuevos códigos a fin de controlar la proliferación de barreras no arancelarias, tales como restricciones voluntarias a las exportaciones, y acuerdos de ordenación de mercado. Por último, en 1994 se completó una octava ronda de negociaciones, la denominada Ronda Uruguay. Las disposiciones de esa ronda fueron aprobadas por el Congreso de Estados Unidos tras un agrio debate; describiremos los resultados de estas negociaciones en el siguiente apartado.

Las reducciones arancelarias multilaterales desde la Segunda Guerra Mundial han tenido lugar bajo el marco de actuación del **Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT)**, establecido en 1947. El GATT da forma a un conjunto de normas de conducta para la política comercial internacional, que son controladas por una burocracia instalada en Ginebra. Como cualquier ley, las disposiciones del GATT son, en sus detalles, complejas, pero las principales restricciones que impone a la política comercial son:

1. *Subsidios a la exportación.* Los firmantes del GATT no pueden utilizar subsidios a la exportación, excepto para productos agrícolas (una excepción originalmente propuesta por Estados Unidos, pero hoy principalmente explotada por la Unión Europea).
2. *Cuotas de importación.* Los firmantes del GATT no pueden imponer cuotas unilaterales de importación, excepto cuando las importaciones amenazan con provocar «trastornos del mercado» (una frase indefinida, cuyo significado habitual es que las importaciones amenazan con echar del mercado al sector nacional).
3. *Aranceles.* Cualquier nuevo arancel, o aumento de un arancel, debe ser compensado con reducciones en otros aranceles para compensar a los países exportadores afectados.

No todos los países son miembros del GATT. En particular, muchos países en vías de desarrollo están fuera de este acuerdo. Sin embargo, casi todos los países avanzados son miembros, y las políticas

comerciales que adoptan están condicionadas en gran medida por la necesidad de permanecer en el «marco legal del GATT».

La Ronda Uruguay

Las principales negociaciones comerciales internacionales se abren invariablemente con una ceremonia en un lugar exótico y concluyen con una firma ceremonial en otro. La octava ronda de negociaciones comerciales mundiales llevada a cabo bajo los auspicios del GATT comenzó en 1986, con un encuentro en la localidad costera de Punta del Este, Uruguay (de aquí el nombre de Ronda Uruguay). Después, los participantes se trasladaron a Ginebra, donde se enzarzaron en siete años de ofertas y contraofertas, amenazas y contra-amenazas, y, sobre todo, decenas de miles de horas de reuniones tan aburridas que incluso el más experimentado de los diplomáticos tenía dificultades para seguir despierto. Estaba previsto que la ronda se completase en 1990 pero se encontró con serias dificultades políticas. A finales de 1993, los negociadores finalmente redactaron un documento básico consistente en 400 páginas de acuerdos, junto con documentos suplementarios que detallaban los compromisos específicos de los países miembros respecto a mercados y productos concretos (en total, unas 22.000 páginas). El acuerdo fue firmado en Marrakech, Marruecos, en abril de 1994, y ratificado por los principales países (tras amargas controversias en algunos casos, incluyendo Estados Unidos) a finales de ese año.

Como sugiere la dimensión del documento, los resultados finales de la Ronda Uruguay no son fáciles de resumir. Sin embargo, los resultados más importantes pueden agruparse bajo dos encabezamientos, liberalización comercial y reformas administrativas.

Liberalización comercial

La Ronda Uruguay, como las negociaciones anteriores del GATT, redujeron los tipos arancelarios en todo el mundo. Los números pueden parecer impresionantes: el arancel medio impuesto por los países avanzados cayó en casi un 40 por 100 como resultado de la ronda. Sin embargo, los tipos arancelarios ya eran bajos. De hecho, el tipo arancelario medio cayó sólo del 6,3 al 3,9 por 100, lo suficiente para producir sólo un pequeño incremento del comercio mundial.

Más importante que esta reducción arancelaria global fueron los pasos para liberalizar el comercio en dos importantes sectores, la agricultura y los textiles.

El comercio mundial en productos agrícolas ha estado muy distorsionado. Japón es conocido por restricciones en la importación que conducen a precios internos del arroz, el vacuno y otros alimentos, varias veces mayores que los precios en los mercados mundiales; los masivos subsidios a la exportación en la Unión Europea, bajo la Política Agrícola Común, han sido descritos en el Capítulo 8. Al inicio de la Ronda Uruguay, Estados Unidos tenía un ambicioso objetivo: libre comercio en productos agrícolas para el año 2000. El logro efectivo fue mucho más modesto pero todavía significativo. El acuerdo estipulaba que las exportaciones agrícolas vieses reducido el valor de los subsidios en un 36 por 100, y el volumen de las exportaciones subsidiadas en un 21 por 100, a lo largo de un período de seis años. Los países que protegen a sus agricultores con cuotas de importación, como Japón, tenían que sustituir esas cuotas por aranceles, que no podrían aumentar en el futuro.

El comercio mundial en textiles y confección también ha estado muy distorsionado por el Acuerdo Multifibras (AMF), también descrito en el Capítulo 8. La Ronda Uruguay irá desmantelando este acuerdo a lo largo de un período de diez años, eliminando todas las restricciones cuantitativas sobre el comercio en textiles y confección. (Sin embargo, subsisten algunos elevados aranceles). Es una liberalización bastante drástica (recuérdese que la mayor parte de las estimaciones sugiere que la protección del textil impone un coste sobre la economía estadounidense mayor que todas las demás medidas proteccionistas juntas). Sin embargo, vale la pena resaltar que la fórmula utilizada para ir eliminando el AMF está, en gran medida, «postpuesta»: la mayor parte de la liberalización se realizará al final del período de transición, en torno al 2003, 2004. Algunos expertos en comercio están preocupados por la credibilidad de tales compromisos de largo alcance, preguntándose si un tratado firmado en 1994 puede realmente obligar a los políticos a adoptar unas acciones políticamente difíciles diez años después.

La última acción importante comercial bajo la Ronda Uruguay fue ¡un nuevo conjunto de reglas relativas a las compras del sector público, adquisiciones efectuadas, no por empresas o consumidores privados, sino por agencias gubernamentales. Estas compras han proporcionado durante mucho tiempo mercados protegidos para muchos tipos de bienes, desde equipamiento para la construcción hasta vehículos.

(Recuérdese la lectura sobre autobuses húngaros del Capítulo 8.) La Ronda Uruguay estableció nuevas reglas que deberían abrir una amplia gama de contratos públicos a productos importados.

Reformas administrativas

Gran parte de la publicidad que rodeó a la Ronda Uruguay se centró en la creación de una nueva institución, la denominada Organización Mundial de Comercio (OMC; o *World Trade Organization, WTO*), para reemplazar al denominado secretariado que administraba el GATT hasta 1994. En efecto, entre algunos grupos políticos de Estados Unidos, la OMC se ha convertido en un símbolo de una supuesta conspiración para socavar la soberanía estadounidense y colocar a sus ciudadanos bajo el mando de un gobierno mundial.

Sin embargo, la realidad de la nueva organización es de hecho bastante más modesta. No se ha creado una gran burocracia nueva; en gran medida, la OMC simplemente desarrollará viejas funciones bajo un nuevo nombre. La principal diferencia con la práctica anterior es que la Carta de la OMC incluye un nuevo proceso acelerado para resolver disputas entre países miembros. Una de las mayores críticas al GATT había sido siempre que, aunque el Acuerdo contenía disposiciones para que distintos comités resolvieran las quejas de un país contra otros, (por ejemplo, casos en que Estados Unidos alegaba que prácticas del gobierno japonés constituían de hecho una protección ilegal; estas quejas podían tardar hasta una década en resolverse, momento en que industrias enteras podrían haber desaparecido). Y cuando el GATT resolvía en contra de un país, no había forma efectiva de hacer cumplir la resolución. La OMC tiene un nuevo «mecanismo de resolución de disputas», que está diseñado para alcanzar resoluciones en mucho menor tiempo. El mecanismo de resolución de disputas también contiene disposiciones que, de hecho, autorizan a los países a adoptar represalias contra lo que la OMC haya considerado prácticas ilegales, lo que debería dar más peso a tales resoluciones.

Por último, como parte del nuevo acuerdo, los países firmantes establecieron un subacuerdo conocido como Acuerdo General sobre Comercio en Servicios (GATS). El comercio mundial en servicios, es decir, bienes intangibles como seguros, consultoría y banca, nunca había estado sujeto a un conjunto de reglas consensuadas. En consecuencia, muchos países imponían regulaciones que abiertamente, o de hecho, discriminaban a los proveedores extranjeros. Esto constituía una omisión importante, dado que los servicios suponen al menos el 60 por 100 del valor de la producción en los países avanzados. Muchos servicios son todavía, en la práctica, no comercializables (es difícil conseguir un corte de pelo o ayuda para encontrar algo en un gran almacén de alguien que esté en otro país), pero el comercio en servicios comercializables ha ido adquiriendo una parte creciente del comercio mundial, y en la actualidad supone más del 20 por 100 del total.

El GATS no eliminó directamente las barreras importantes al comercio de servicios. Sin embargo, estableció un marco legal bajo el que pudieran avanzar posteriores negociaciones para liberalizar el comercio en servicios, y exige que los miembros de la OMC inicien negociaciones sobre servicios en el año 2000.

Desde la redacción del original hasta la actualidad (diciembre 2000) la OMC ha pasado a tener 140 miembros, estando en avanzadas negociaciones la incorporación de China. Tras el fracaso de la tentativa de poner en marcha una nueva ronda de negociaciones (la denominada «Ronda del Milenio»), a finales de 1999, la OMC trata de mantener su agenda abierta a buen ritmo. Las negociaciones en servicios han avanzado en las importantes materias de telecomunicaciones y servicios financieros. El mecanismo de resolución de disputas tiene creciente aceptación (en el caso del conflicto de las «bananas» entre la Unión Europea y varios países americanos -comentado en el recuadro de la página 251- la UE se va plegando, no sin problemas, a las resoluciones para transformar meramente en arancel las medidas mixtas que de hecho convertían a una cuota en la principal forma de protección).

Beneficios y costes

El impacto económico de la Ronda Uruguay es difícil de cuantificar. Piénsese tan sólo en la logística: para efectuar una estimación, debe traducirse un inmenso documento desde una impenetrable jerga (legal) a otra (económica), asignar cifras a la traducción, y luego introducirlo todo en un modelo informático de la economía mundial. La cuestión es todavía más difícil debido al hecho, descrito anteriormente, de que gran parte de las acciones se han «pospuesto», por lo que no veremos en la práctica gran parte de los acuerdos adoptados en la ronda hasta casi una década después de su firma.

Las estimaciones más ampliamente citadas son las del propio GATT y las de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), otra organización internacional (ésta formada sólo por países ricos, y con sede en París). Ambas estimaciones sugieren una ganancia para la economía mundial en su conjunto de más de 200.000 millones de dólares anuales, cuando los acuerdos estén plenamente en vigor; esto elevaría la renta real mundial en torno a un 1 por 100. Como siempre, hay discrepancias por ambos

lados. Algunos economistas consideran que las ganancias estimadas son exageradas, particularmente porque suponen que las exportaciones e importaciones responderán fuertemente a los nuevos cambios liberalizadores. Una minoría de críticos, posiblemente algo mayor, argumenta que estas estimaciones son considerablemente demasiado bajas, por las razones «dinámicas» ya discutidas en este capítulo.

En todo caso, queda claro que es aplicable la lógica normal de la liberalización comercial: los costes de la Ronda Uruguay serán experimentados por grupos concentrados, a menudo bien organizados, mientras que gran parte del beneficio llegará a amplias y difusas poblaciones. El progreso en la agricultura perjudicará directamente a las pequeñas pero influyentes poblaciones de agricultores de la Unión Europea, Japón y otros países en los que los precios agrícolas están muy por encima de los precios mundiales. Estas pérdidas deberían ser mucho más que compensadas por ganancias de los consumidores y contribuyentes en esos países, pero debido a que esos beneficios estarán ampliamente distribuidos, pueden notarse poco. De manera análoga, la liberalización del comercio en textiles y confección producirá algunos perjuicios concentrados para los trabajadores y empresas en esas industrias, compensados por unas ganancias de los consumidores considerablemente más grandes, pero mucho menos visibles.

Dados estos fuertes impactos distributivos de la Ronda Uruguay, hay que destacar, de hecho, que se pudiera llegar a alcanzar un acuerdo. En efecto, tras el fracaso para conseguir algo cercano a un acuerdo en la fecha inicialmente prevista de 1990, muchos observadores comenzaron a considerar que toda la negociación comercial estaba muerta. Que finalmente se alcanzara un acuerdo, aunque a una escala más modesta de lo esperado al principio, puede atribuirse a un conjunto entrelazado de cálculos políticos. En Estados Unidos, las ganancias para los exportadores agrícolas y las perspectivas de ganancias para los exportadores de servicios, si el GATS abría la puerta a una sustancial liberalización, ayudaron a contrarrestar las quejas de la industria de la confección. Muchos países en desarrollo apoyaron la ronda por las nuevas oportunidades que ofrecería a sus exportaciones de textiles y confección. También algunas de las «concesiones» negociadas bajo el acuerdo fueron una excusa para efectuar cambios de política que finalmente se hubieran producido de todas formas. Por ejemplo, el enorme coste de la Política Agrícola Común de la Unión Europea, en una época de déficits presupuestarios, hacía que, en cualquier caso, hubiera una disposición a aplicar recortes.

Con todo, un factor importante en el éxito final de la Ronda fue el temor de lo que sucedería si fracasaba. En 1993 las corrientes proteccionistas eran eminentemente fuertes en Estados Unidos y en otros lugares. Por tanto, los negociadores comerciales en países que de otro modo podrían haber rechazado el acuerdo (tales como Francia, Japón o Corea del Sur, en todos los cuales poderosos grupos de presión agrícolas se oponían fuertemente a la liberalización comercial) temían que el fracaso en la consecución de un acuerdo fuese peligroso. Es decir, temían que un fracaso de la Ronda no significase meramente falta de progreso, sino un sustancial retroceso respecto a los progresos realizados hacia el libre comercio en las cuatro décadas anteriores.

Los acuerdos comerciales preferentes

Todos los acuerdos comerciales internacionales que hemos descrito hasta ahora suponían una reducción «no discriminatoria» de los aranceles. Por ejemplo, cuando Estados Unidos acuerda con

Alemania reducir sus aranceles en la importación de maquinaria, la nueva tasa arancelaria se aplica a la maquinaria procedente de cualquier nación, no solamente a la importada de Alemania. Esta no discriminación es normal en muchos aranceles. Además, Estados Unidos concede a muchos países un estatus conocido formalmente como «nación más favorecida» (NMF), una garantía de que sus exportadores no soportarán aranceles más altos que los de la nación que soporta los mínimos aranceles. Todos los países beneficiados por el estatus de NMF soportan las mismas tasas.

ÁREA DE LIBRE COMERCIO FRENTE A UNIÓN ADUANERA

La diferencia entre un área de libre comercio y una unión aduanera es, en pocas palabras, que la primera es políticamente sencilla pero un quebradero de cabeza administrativo, mientras que la segunda es lo contrario.

Consideremos primero el caso de una unión aduanera. Una vez establecida la unión, la administración de los aranceles es relativamente fácil: los bienes deben pagar aranceles cuando cruzan las fronteras de la unión, pero desde ese momento pueden ser enviados libremente entre países. Un cargamento que es descargado en Marsella o Rotterdam debe pagar derechos allí, pero no afrontará ninguna carga adicional si luego va en camión hasta Munich. Sin embargo,

para que funcione este sencillo sistema, los países deben ponerse de acuerdo en los aranceles: los derechos deben ser los mismos si el cargamento es desembarcado en Marsella, Rotterdam o, por ejemplo, Hamburgo, ya que en caso contrario los importadores elegirían el punto de entrada que minimizase sus costes. De este modo, una unión aduanera requiere que Alemania, Francia, Holanda, y todos los demás países, acuerden aplicar los mismos aranceles. Esto no se hace fácilmente. De hecho, los países están cediendo parte de su soberanía a una entidad supranacional, la Unión Europea.

Esto ha sido posible en Europa por diversas razones, incluyendo la creencia de que la unión económica ayudaría a cimentar la alianza política posterior a la Segunda Guerra Mundial entre las democracias europeas. (Uno de los fundadores de la Unión Europea una vez bromeó sobre si debería levantarse una estatua a Joseph Stalin, sin cuya amenaza la Unión podría no haberse creado nunca.) Pero, en otras partes, estas condiciones no se dan. Los tres países que formaron el NAFTA encontrarían difícil ceder el control sobre los aranceles a un organismo supranacional. Sería difícil idear cualquier acuerdo que diese un peso adecuado a los intereses de Estados Unidos sin permitir de hecho que Estados Unidos dictase la política comercial a Canadá y México. De esta manera, el NAFTA, si bien permite a los bienes mexicanos entrar el Estados Unidos sin aranceles y viceversa, no requiere que México y Estados Unidos adopten un arancel exterior común sobre los bienes que importan procedentes de otros países.

Sin embargo, esto plantea un problema diferente. Bajo el NAFTA una camisa fabricada por trabajadores mexicanos puede llevarse a Estados Unidos libremente. Pero supongamos que Estados Unidos desea mantener elevados aranceles sobre las camisas importadas procedentes de otros países, mientras que México no impone aranceles similares. ¿Cómo impedir que alguien envíe una camisa desde, por ejemplo, Bangladesh a México y luego la meta en un camión con destino a Chicago?

La respuesta es que, aunque Estados Unidos y México pueden tener libre comercio, los bienes enviados desde México a Estados Unidos deben seguir pasando a través de una inspección de aduanas. y sólo pueden entrar en Estados Unidos sin cargo si tienen documentos que demuestren que son realmente bienes mexicanos, y no envíos de importaciones procedentes de terceros países.

Sin embargo, esto plantea un problema diferente. Bajo el NAFTA una camisa fabricada por trabajadores mexicanos puede llevarse a Estados Unidos libremente. Pero supongamos que Estados Unidos desea mantener elevados aranceles sobre las camisas importadas procedentes de otros países, mientras que México no impone aranceles similares. ¿Cómo impedir que alguien envíe una camisa desde, por ejemplo, Bangladesh a México y luego la meta en un camión con destino a Chicago?

La respuesta es que, aunque Estados Unidos y México pueden tener libre comercio, los bienes enviados desde México a Estados Unidos deben seguir pasando a través de una inspección de aduanas. Y sólo pueden entrar en Estados Unidos sin cargo si tienen documentos que demuestren que son realmente bienes mexicanos, y no envíos de importaciones procedentes de terceros países.

Pero, ¿qué es una camisa mexicana? Si una camisa viene de Bangladesh, pero los mexicanos cosen los botones, ¿lo convierte esto en mexicana? probablemente no. Pero si todo excepto los botones fuese fabricado en México, probablemente sería considerada mexicana. El punto a señalar es que, administrar un área de libre comercio que no es una unión aduanera, requiere no sólo que los países continúen controlando los bienes en las fronteras, sino que concreten también un elaborado conjunto de "reglas de origen" que determinan si un bien es aceptable para cruzar la frontera sin pagar arancel.

Como resultado, los acuerdos de libre comercio, como el NAFTA, imponen una gran carga de papeleo, que puede ser un obstáculo significativo al comercio, incluso si tal comercio es, en principio, libre.

Las reducciones arancelarias bajo el GATT siempre (con una notable excepción) se han hecho basándose en la cláusula de NMF.

Hay algunos casos importantes, sin embargo, en los que determinadas naciones establecen **acuerdos comerciales preferentes** y, en ellos, los aranceles aplicados a los productos procedentes de cada una de dichas naciones son menores que las tasas aplicadas a los mismos bienes procedentes de otros países. El

GATT, en general, prohibía tales acuerdos pero hacía una excepción algo extraña: iba contra las reglas en las que el país A tenía aranceles más bajos sobre las importaciones procedentes del país B que sobre las de C, pero era aceptable que los países B y C acordasen tener aranceles cero recíprocamente entre sí. Es decir, el GATT prohíbe los acuerdos comerciales preferentes en general, como una violación del principio de Nación Más Favorecida, pero los permite si conducen al libre comercio entre los países que alcanzan el acuerdo⁸.

En general, dos o más países que acuerden establecer un comercio libre, pueden hacerlo en una de estas dos formas. Pueden establecer un **área de libre comercio**, en la que los bienes de cada país pueden ser enviados al otro sin aranceles, pero en la que los países fijan sus aranceles frente al resto del mundo de forma independiente. O pueden establecer una **unión aduanera**, en la que los países deben ponerse de acuerdo respecto a sus tipos arancelarios. El Acuerdo de Libre Comercio de América del Norte, que establece el libre comercio entre Canadá, Estados Unidos y México, crea un área de libre comercio: no hay obligación en el acuerdo de que, por ejemplo, Canadá y México tengan el mismo arancel sobre los textiles procedentes de China. Por su parte, la Unión Europea es una unión aduanera total. Todos los países deben ponerse de acuerdo en aplicar el mismo tipo arancelario a cada bien importado. Cada sistema tiene ventajas y desventajas, que se discuten en el recuadro.

A tenor de las consideraciones realizadas anteriormente en este mismo capítulo, una reducción arancelaria es positiva porque aumenta la eficiencia económica. En principio, puede parecer que las reducciones arancelarias preferentes son también positivas, aunque no tanto como la reducción general de aranceles. Al fin y al cabo, ¿no es mejor medio pan que nada?

Quizá sorprenda que esta conclusión sea demasiado optimista. Es posible para un país empeorar su situación integrándose en una unión aduanera. La razón puede ser ilustrada mediante un hipotético ejemplo, utilizando el Reino Unido, Francia y Estados Unidos. Estados Unidos es el que produce el trigo a más bajo coste (4 dólares por kilo), Francia es un productor de coste medio (6 dólares por kilo) y el Reino Unido el productor de coste más alto (8 dólares por kilo). El Reino Unido y Francia mantienen aranceles a la importación de trigo. Si el Reino Unido forma una unión aduanera con Francia, se elimina el arancel frente a este país, pero no frente a Estados Unidos. ¿Esto es bueno o malo para el Reino Unido? Para contestar a esta pregunta consideremos dos casos.

En primer lugar, supongamos que el arancel inicial del Reino Unido era suficientemente alto como para excluir las importaciones de trigo de Francia y Estados Unidos. Por ejemplo, con un arancel de 5 dólares por kilo costaría 9 dólares importar trigo de Estados Unidos y 11 dólares importar trigo francés; por tanto, los consumidores británicos comprarían trigo británico a 8 dólares. Cuando se elimina el arancel sobre el trigo francés, las importaciones procedentes de Francia reemplazarán la producción británica. Desde el punto de vista británico esto es una ganancia, porque cuesta 8 dólares producir un kilo de trigo dentro del país, mientras que el Reino Unido necesita exportar un valor de sólo 6 dólares de bienes para pagar un kilo de trigo francés.

¿TIENEN ATRACTIVO LAS PREFERENCIAS COMERCIALES?

Durante los últimos años, la Unión Europea se ha encontrado repetidas veces con problemas relativos a la cuestión de las preferencias comerciales en el caso del plátano.

La mayor parte de las exportaciones de plátano mundial proceden de varias pequeñas naciones de América Central (las "repúblicas bananeras" originales). Sin embargo, varios países europeos han comprado tradicionalmente sus plátanos a sus antiguas o actuales colonias de las Indias occidentales en el Caribe. Para proteger a los productores insulares, Francia y el Reino Unido impusieron cuotas frente a los "plátanos del área dólar" de América Central, que son típicamente un 40 por 100 más baratos que los productos de las Indias Occidentales, permite la libre entrada de plátanos del área dólar.

Con la integración de los mercados europeos tras 1992, el régimen existente para el plátano resultó imposible de mantener, porque sería fácil importar plátanos más baratos del área del dólar a Alemania y enviarlos después a cualquier parte de Europa. Para evitar esta situación, la Comisión Europea anunció en 1993 planes para imponer una nueva cuota europea de

⁸ La lógica aquí parece ser más legal que económica. A los países se les permite tener libre comercio dentro de sus fronteras. Nadie insiste en que el vino de California pague el mismo arancel que el vino francés cuando es enviado a Nueva York. Es decir, el principio de NMF no se aplica dentro de las unidades políticas. Pero, ¿qué es una unidad política? El GATT evade esta cuestión potencialmente conflictiva permitiendo que cualquier grupo de economías hagan lo que hacen los países, y establezcan el libre comercio dentro de una frontera definida.

importación frente a los plátanos del área dólar. Alemania protestó airadamente e incluso negó la legalidad de la medida: los alemanes señalaron que el Tratado de Roma, que constituyó la Comunidad Europea, contenía una garantía explícita ("el protocolo del plátano") que permitía a Alemania importar plátanos libremente.

¿Por qué se preocupan tanto los alemanes del plátano? Durante los años de gobierno comunista en Alemania del Este, los plátanos eran allí un lujo escaso. La repentina disponibilidad de plátanos baratos tras la caída del muro de Berlín los convirtió en un símbolo de la libertad. Por eso, el gobierno alemán está muy poco dispuesto a introducir una política que eleve seriamente el precio de los plátanos.

Al final, los alemanes accedieron de mala gana a un nuevo sistema unificado de preferencias comerciales europeas sobre plátanos. Pero esto no cerró la controversia: en 1995, Estados Unidos entró en la disputa, afirmando que al manipular el sistema existente de preferencias, los europeos estaban perjudicando no sólo los intereses de los países de América Central, sino los de una poderosa corporación estadounidense, la Chiquita Banana Company, cuyo presidente ha donado importantes cantidades tanto a políticos del partido democrático como a los del partido republicano.

En 1997, la Organización Mundial de Comercio afirmó que el régimen de importación de plátanos europeo violaba la normativa comercial internacional. Europa impuso entonces un régimen revisado en cierta medida, que Estados Unidos consideró insatisfactorio.

A la hora de redactar este libro, el asunto sigue sin resolverse. Transitoriamente, Estados Unidos ha impuesto en represalia aranceles del 100 por 100 a diversos productos europeos, que posteriormente ha aparcado pendientes de futuras negociaciones. Pero es una buena apuesta el afirmar que los esfuerzos para lograr una solución permanente a este conflicto serán, de nuevo, infructuosos.

Por otra parte, supongamos que el arancel fuera menor, por ejemplo de 3 dólares por kilo, por lo que antes de integrarse en la unión aduanera el Reino Unido compraría su trigo a los Estados Unidos (a un coste para los consumidores de 7 dólares por kilo) en vez de producir su propio trigo. Cuando se forme la unión aduanera, los consumidores comprarán trigo francés a 6 dólares en vez de trigo estadounidense a 7 dólares. Por tanto, las importaciones de trigo procedentes de Estados Unidos cesarán. Sin embargo, el trigo de Estados Unidos es realmente más barato que el trigo francés; los 3 dólares de impuestos que los consumidores británicos deben pagar por el trigo estadounidense retornan al Reino Unido en forma de un ingreso fiscal del Estado y, por tanto, no son un coste neto para la economía británica. El Reino Unido dedicará más recursos a la exportación para pagar sus importaciones de trigo y empeorará su situación.

Esta posibilidad de pérdida es otro ejemplo de la teoría del segundo óptimo. Desde el punto de vista británico, inicialmente había dos políticas que distorsionaban los incentivos: un arancel sobre el trigo estadounidense y un arancel sobre el trigo francés. Aunque parezca que el arancel sobre el trigo francés distorsiona los incentivos, puede ayudar a compensar las distorsiones de los incentivos resultantes de un arancel frente a Estados Unidos, orientando el consumo hacia el trigo estadounidense, más barato. Por tanto, la eliminación del arancel sobre el trigo francés puede realmente reducir el bienestar.

Volviendo a nuestros dos casos, obsérvese que el Reino Unido gana si la formación de una unión aduanera genera un comercio nuevo (el trigo francés reemplaza a la producción nacional), mientras que pierde si el comercio dentro de la unión aduanera simplemente reemplaza al comercio con países fuera de la unión. En el análisis de los acuerdos comerciales preferentes, el primer caso se denomina **creación de comercio**, mientras que el segundo se denomina **desviación de comercio**. Que una unión aduanera sea deseable o no depende de si los efectos de la creación de comercio superan a los de la desviación de comercio.

CASO DE ESTUDIO

Desviación de comercio en América del Sur

En 1991, cuatro naciones sudamericanas, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, crearon un área de libre comercio denominado Mercosur. El pacto tuvo un drástico e inmediato efecto sobre el comercio: en cuatro años el valor del comercio entre estas naciones se ha

triplicado. Los líderes en la región han afirmado orgullosos que el Mercosur es un gran éxito que forma parte de un paquete de reformas económicas mucho mayor.

Pero, mientras que el Mercosur ha logrado con un claro éxito aumentar el comercio intrarregional, la teoría de las áreas comerciales preferentes nos dice que este resultado no tiene por qué ser positivo: si el nuevo comercio se produce a expensas de un comercio que, en otras circunstancias, se hubiera producido con el resto del mundo (si el pacto desvía comercio, en vez de crearlo), podría, de hecho, reducir el bienestar. Y en efecto, en 1996 un estudio preparado por el jefe de economistas especializados en comercio del Banco Mundial concluía que, a pesar del éxito del Mercosur para aumentar el comercio regional (o, mejor dicho, debido precisamente a que ese éxito se ha producido a expensas de otro comercio), los efectos netos en las economías afectadas son probablemente negativos.

En esencia, el informe afirmaba que debido al Mercosur, los consumidores de los países miembros eran inducidos a comprar productos manufacturados caros de sus vecinos, en vez de productos más baratos, pero que soportan fuertes aranceles, de otros países. En concreto, debido al Mercosur, la industria del automóvil altamente protegida pero relativamente ineficiente de Brasil ha adquirido, de hecho, un mercado cautivo en Argentina, desplazando las importaciones de otros lugares, igual que en nuestro ejemplo del texto en que el trigo francés desplazaba al trigo estadounidense en el mercado británico. «Estas conclusiones», afirmaba el primer borrador del informe, «parecen constituir la evidencia más convincente, y más sorprendente, producida hasta la fecha respecto a los potenciales efectos adversos de los acuerdos comerciales regionales».

Pero no era eso lo que afirmaba el informe final que se publicó. El borrador inicial fue filtrado a la prensa y generó una airada protesta de los gobiernos del Mercosur, particularmente del de Brasil. Bajo las presiones, el Banco Mundial retrasó inicialmente su publicación, y terminó emitiendo una versión que incluía una serie de alegatos. Aún así, incluso en la versión publicada, el informe hacía una fuerte defensa del hecho de que Mercosur, si no es totalmente contraproducente, sin embargo ha producido una considerable desviación de comercio.

Resumen

1. Pese a que pocos países practican el libre comercio, muchos economistas continúan apoyando el libre comercio como una política deseable. Esta defensa descansa en tres líneas argumentales. Primero, hay un argumento formal para las ganancias de eficiencia del libre comercio que es simplemente el análisis coste-beneficio de la ausencia de política comercial. Segundo, muchos economistas creen que el libre comercio produce ganancias adicionales que van más allá de este análisis formal. Finalmente, dadas las dificultades de trasladar los complejos análisis económicos a las políticas reales, incluso quienes no ven el libre comercio como la mejor política imaginable, lo ven como una regla práctica útil.
2. Hay una justificación, intelectualmente respetable, de la desviación del libre comercio. Un argumento que es claramente válido, en principio, es que los países pueden mejorar su *relación de intercambio* mediante aranceles óptimos e impuestos en la exportación. Sin embargo, este argumento no es demasiado importante en la práctica. Los países pequeños no pueden tener mucha influencia sobre sus precios de importación o exportación; por tanto, no utilizan aranceles u otras políticas para mejorar su relación de intercambio. Los países grandes, por otro lado, *pueden* modificar su relación de intercambio, pero imponiendo aranceles corren el riesgo de perturbar acuerdos comerciales y provocar represalias.
3. El otro argumento a favor para alejarse del libre comercio se basa en los *fallos del mercado nacional*. Si algún mercado nacional, como el mercado de trabajo, no funciona correctamente, la desviación del libre comercio puede, a veces, ayudar a reducir las consecuencias de este mal funcionamiento. La *teoría del segundo óptimo* sostiene que, si un mercado no funciona correctamente y el Estado no interviene, se aleja del óptimo. Un arancel puede aumentar el bienestar si en la producción de un bien hay un *beneficio marginal social* adicional al excedente del productor.
4. A pesar de que los fallos del mercado son frecuentes, el argumento del fallo de mercado no debería ser aplicado con demasiada ligereza. En primer lugar, es un argumento para políticas nacionales, más que para políticas comerciales; los aranceles son siempre un peor método, un «segundo óptimo», para compensar el fallo del mercado, que siempre es mejor atacar en su raíz. Además, el fallo del mercado es difícil de analizar suficientemente bien como para asegurar la recomendación política adecuada.

5. En la práctica, la política comercial está dominada por consideraciones sobre la distribución de la renta. No existe una forma sencilla de hacer modelos sobre los aspectos políticos de la política comercial, pero se han propuesto varias ideas útiles. Los expertos en ciencias políticas a menudo argumentan que las políticas se determinan por competencia entre partidos políticos que intentan atraer al máximo número de votantes. En el caso más sencillo, esto conduce a la adopción de políticas que sirven a los intereses del *votante mediano*. Sin embargo, este enfoque, aunque útil para reflexionar sobre muchas cuestiones, parece proporcionar predicciones poco realistas sobre las políticas comerciales, que típicamente favorecen al interés de grupos pequeños y concentrados, por encima del público en general. Los economistas y los científicos políticos generalmente explican esto apelando al problema de la *acción colectiva*. Dado que las personas tienen escaso incentivo a actuar políticamente en nombre de los grupos a los que pertenecen, aquellos grupos que están bien organizados (normalmente grupos pequeños que se juegan mucho) a menudo pueden conseguir las políticas que sirven a sus intereses a expensas de la mayoría.
6. Si la política comercial se realizase a partir de consideraciones puramente nacionales, sería difícil conseguir el progreso hacia la liberalización comercial. Sin embargo, los países industriales han alcanzado, de hecho, sustanciales reducciones arancelarias a través de un proceso de *negociación internacional*. La negociación internacional apoya la causa de la reducción arancelaria por dos caminos: ayuda a ampliar la base de la liberalización comercial dando a los exportadores un apoyo directo, y ayuda a los Estados a evitar las guerras comerciales mutuamente desventajosas, que podrían ser provocadas por la falta de coordinación de las políticas internacionales.
7. A pesar de algunos progresos realizados en los años treinta hacia la liberalización comercial mediante acuerdos bilaterales, desde la Segunda Guerra Mundial la coordinación internacional ha tenido lugar principalmente mediante acuerdos multilaterales, bajo el auspicio del *Acuerdo General de Aranceles y Comercio*. El GATT, que comprende una burocracia y un conjunto de reglas de conducta, es la institución central del sistema comercial internacional. El último acuerdo mundial del GATT estableció también una nueva organización, la Organización Mundial de Comercio (OMC), para supervisar y poner en práctica el acuerdo.
8. Finalmente, además de las diversas reducciones de aranceles que han tenido lugar a través de la negociación multilateral, algunos grupos de países han negociado *acuerdos comerciales preferentes* bajo los que reducen aranceles entre sí, pero no con respecto al resto del mundo. Bajo el GATT se permiten dos tipos de acuerdos preferentes: *uniones aduaneras*, en las que los miembros del acuerdo establecen aranceles exteriores comunes; y *áreas de libre comercio*, en las que no imponen aranceles a los productos de los demás participantes en el acuerdo, pero mantienen sus propios aranceles frente al mundo exterior. Cada tipo de acuerdo tiene efectos ambiguos sobre el bienestar económico. Si la integración conduce a reemplazar la producción nacional de alto coste por importaciones procedentes de otro país de la unión (el caso de la *creación de comercio*) el país gana. Si, por el contrario, la integración conduce a reemplazar importaciones más baratas de fuera del área integrada por importaciones más caras de dentro (el caso de la *desviación de comercio*), el país pierde.

Conceptos clave

acción colectiva

Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT)

arancel óptimo

área de libre comercio

argumento de la eficiencia a favor del libre comercio

argumento de la relación de intercambio a favor de un arancel

argumentos políticos a favor del libre comercio

beneficio marginal social

creación de comercio

desviación de comercio

dilema del prisionero

fallo del mercado nacional

guerra comercial

la eficiencia como justificación del libre comercio

negociación internacional

teoría del segundo óptimo
uniones aduaneras
votante mediano

Problemas

1. «Para un país pequeño como Filipinas, un cambio hacia el libre comercio tendría grandes ventajas. Permitiría a los consumidores y productores realizar su elección basándose en los costes reales de los bienes, no en los precios artificiales determinados por la política del Estado; permitiría escapar de las fronteras del estrecho mercado nacional; abriría nuevos horizontes a los empresarios y, lo que es más importante, ayudaría a clarificar las políticas nacionales». Separe e identifique los argumentos a favor del libre comercio en este párrafo.
2. ¿Cuáles de los siguientes argumentos son potencialmente válidos a favor de los aranceles o de subsidios a la exportación, y cuáles no? Explique su respuesta.
 - a. «Cuanto más petróleo importa Estados Unidos, más aumentará el precio del petróleo en el próximo período de escasez mundial».
 - b. «El crecimiento de las exportaciones de frutas fuera de temporada de Chile, que ahora supone el 80 por 100 de la oferta a Estados Unidos, en productos como uvas de invierno, está contribuyendo a la brusca caída de los precios de estos antiguos bienes de lujo».
 - c. «Las exportaciones agrícolas de Estados Unidos no significan rentas más altas para los agricultores; significan mayores ingresos para todos los que vendan bienes y servicios al sector agrícola de Estados Unidos».
 - d. «Los semiconductores son el petróleo de la tecnología; si no producimos nuestros propios chips, el flujo de información que es crucial para toda industria que utiliza la microelectrónica saldrá perjudicado».
 - e. «El precio real de la madera ha caído un 40 por 100, y miles de trabajadores del sector maderero se han visto forzados a buscar otros empleos».
3. Un país pequeño puede importar un bien al precio mundial de 10 por unidad. La curva de oferta nacional del bien es:

$$S = 50 + 5P$$

La curva de demanda es:

$$D = 400 - 10P$$

Además, cada unidad producida proporciona un beneficio marginal social de 10 unidades monetarias.

- a. Calcule el efecto total sobre el bienestar de un arancel de 5 por unidad importada.
 - b. Calcule el efecto total de un subsidio a la producción de 5 por unidad producida.
 - c. ¿Por qué el subsidio a la producción produce una ganancia mayor de bienestar que el arancel?
 - d. ¿Cuál sería el subsidio *óptimo*?
4. Suponga que la demanda y la oferta son exactamente las descritas en el problema 3, pero que no hay beneficio marginal social en la producción. Sin embargo, por razones políticas, el gobierno da, a un dólar de la ganancia de los productores, el mismo valor que a dos dólares de la ganancia de los consumidores o de los ingresos del Estado. Calcule los efectos sobre los *objetivos del gobierno* de un arancel de 5 por unidad.
 5. «No hay ninguna queja en Estados Unidos sobre las políticas comerciales en Japón y en Europa. Cada país tiene derecho a hacer lo que considere necesario para su propio interés. En vez de quejarse de las políticas comerciales extranjeras, Estados Unidos debe dejar a los otros países ir por su camino y

renunciar a nuestros prejuicios sobre el libre comercio y seguir nuestra conveniencia». Discuta los argumentos económicos y de política económica de este punto de vista.

6. ¿Cuál de las siguientes acciones sería legal según el GATT y cuál no?
 - a. Un arancel de Estados Unidos del 20 por 100 frente a cualquier país que exporta más del doble hacia Estados Unidos de lo que importa a cambio.
 - b. Un subsidio a la exportación de trigo de Estados Unidos, dirigido a reconquistar algunos de los mercados perdidos ante la UE.
 - c. Un arancel a las exportaciones de madera de Canadá, no compensado por reducciones equivalentes en otros aranceles.
 - d. Un impuesto canadiense a las *exportaciones* de madera, acordado a petición de Estados Unidos, para complacer a los productores de madera.
 - e. Un programa de subsidio a la investigación y desarrollo en áreas relacionadas con los bienes de alta tecnología, como electrónica y semiconductores.
 - f. Asistencia especial del Estado a los trabajadores que pierdan sus empleos a causa de la competencia de las importaciones.

7. Como resultado de la liberalización política y económica de Europa del Este, se ha especulado ampliamente con la posibilidad de que naciones del este de Europa como Polonia y Hungría puedan integrarse en la Unión Europea. Discuta los potenciales costes económicos de una ampliación de la UE desde el punto de vista de 1) Europa Occidental, 2) Europa del Este, 3) otras naciones.

LECTURAS COMPLEMENTARIAS

- Robert E. Baldwin:** *The Political Economy of U S. Import Policy*. Cambridge: MIT Press, 1985. Una referencia básica de cómo y por qué se hacen las políticas comerciales en Estados Unidos.
- Robert E. Baldwin:** «Trade Policies in Developed Countries», en Ronald W. Jones y Peter B. Kenen (eds.): *Handbook of International Economics*. Vol 1. Amsterdam.: North-Holland, 1984. Una extensa recopilación de la teoría y evidencia de un amplio rango de políticas comerciales.
- Jagdish Bhagwati** (ed.): *Import Competition and Response*. Chicago: University of Chicago Press, 1982. Artículos analíticos sobre los temas políticos y económicos que aparecen cuando las importaciones compiten con la producción nacional.
- Jagdish Bhagwati:** *Protectionism*. Cambridge: MIT Press, 1988. Un sólido resumen de los argumentos a favor y en contra del proteccionismo, finalizando con un conjunto de propuestas para fortalecer el libre comercio.
- W. Max Corden:** *Trade Policy and Economic Welfare*. Oxford: Clarendon Press, 1974. Un cuidadoso resumen de los argumentos económicos a favor y en contra de la protección.
- Harry Flam:** «Product Markets and 1992: Full Integration, Large Gains?», *The Journal of Economic Perspectives*, (otoño de 1992), págs. 7-30. Una cuidada revisión de los posibles efectos económicos de «1992», por lograr la integración de los mercados europeos. Notable por la forma en que trata de contrastar la creencia común de que habrá grandes ganancias «dinámicas» de la eliminación de las barreras al comercio, incluso aunque las mediciones de los costes de estas barreras parezcan pequeñas.
- John H. Jackson:** *The World Trading System*. Cambridge: MIT Press, 1989. Una exhaustiva visión del marco legal del comercio internacional, con énfasis en el papel del GATT.
- Dominick Salvatore** (ed.): *The New Protectionism Threat to World Welfare*. Amsterdam: North-Holland, 1987. Una colección de ensayos de las causas y consecuencias de la creciente presión proteccionista en los años ochenta.
- Jeffrey Schott:** *The Uruguay Round: An Assessment*. Washington, D.C.: Institute for International Economics, 1994. Un resumen compasivamente breve y legible de los problemas y resultados de la ronda del GATT más reciente, junto con una panorámica de gran parte de la investigación relevante.
- Robert M. Stern** (ed.): *US. Trade Policies in a Changing World Economy*. Cambridge: MIT Press, 1987. Más ensayos sobre temas actuales de política comercial.

APÉNDICE AL CAPÍTULO 9

LA DEMOSTRACIÓN DE QUE EL ARANCEL ÓPTIMO ES POSITIVO

Un arancel siempre mejora la relación de intercambio en un país grande, pero al mismo tiempo distorsiona la producción y el consumo. Este apéndice muestra que, para un arancel suficientemente pequeño, la ganancia debida a la mejora de la relación de intercambio es siempre mayor que la pérdida debida a la distorsión. Así, siempre hay un arancel óptimo que es positivo.

Para ello supondremos que en todos los casos la demanda y la oferta son lineales, es decir, son líneas rectas.

Demanda y oferta

Suponemos que nuestro país, que es el importador, tiene una curva de demanda cuya ecuación

$$D = a - b\hat{P} \quad (9A-1)$$

donde \hat{P} es el precio interior del bien, y una curva de oferta cuya ecuación es

$$Q = e + f\hat{P} \quad (9A-2)$$

La curva de demanda de importaciones de nuestro país es igual a la diferencia entre la demanda y la oferta nacionales,

$$D - Q = (a - e) - (b + f)\hat{P} \quad (9A-3)$$

La oferta de exportaciones extranjera es también una línea recta,

$$(Q^* - D^*) = g + hP_M \quad (9A-4)$$

donde P_M es el precio mundial. El precio interior en nuestro país será igual al precio mundial más el arancel,

$$\hat{P} = P_M + t \quad (9A-5)$$

El arancel y los precios

Un arancel produce una diferencia entre los precios interiores y los mundiales, aumentando el precio interior de nuestro país y reduciendo el precio mundial (Figura 9A-1).

En el equilibrio mundial, la demanda de importaciones de nuestro país es igual a la oferta de exportaciones extranjeras:

$$(a - e) - (b + f)(P_M + t) = g + hP_M \quad (9A-6)$$

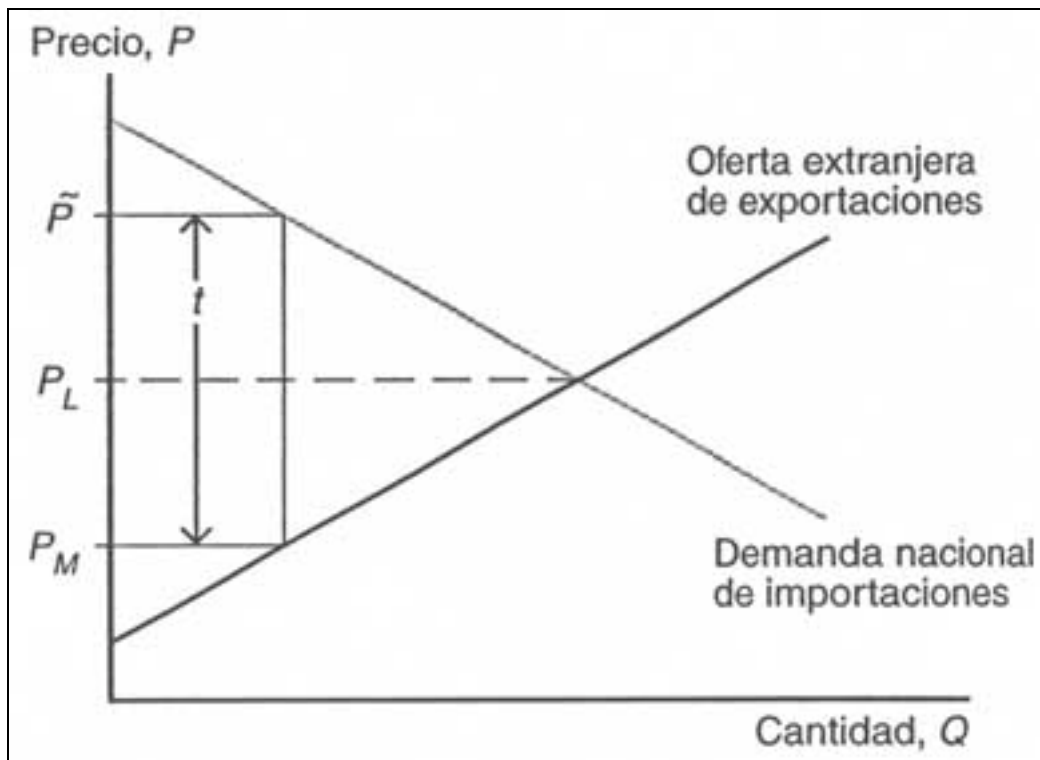


Figura 9A-1 Los efectos de un arancel sobre los precios

En un modelo lineal podemos calcular el efecto exacto de un arancel sobre los precios.

Llamemos P_L al precio mundial que existiría si no hubiera arancel. Entonces, un arancel t aumentará el precio interior hasta

$$\hat{P} = P_L + th / (b + f + h) \quad (9A-7)$$

mientras que disminuye el precio mundial hasta

$$P_M = P_L - t(b + f) / (b + f + h) \quad (9A-8)$$

(Para un país pequeño, la oferta extranjera es muy elástica, es decir, h es muy grande. Por tanto, en un país pequeño un arancel tendrá poco efecto sobre el precio mundial, mientras que su efecto será casi exclusivamente aumentar el precio interior a una tasa de casi uno a uno.)

El arancel y el bienestar nacional

Vamos a utilizar lo que hemos aprendido para deducir los efectos de un arancel sobre el bienestar nacional (Figura 9A-2). Q^1 y D^1 representan los niveles de consumo y producción de libre comercio. Con un arancel los precios internos aumentan, siendo el resultado que Q aumenta hasta Q^2 y D cae hasta D^2 , donde

$$Q^2 = Q^1 + tfh / (b + f + h) \quad (9A-9)$$

y

$$D^2 = D^1 - t(b+f)/(b+f+h) \quad (9A-10)$$

La ganancia debida a un precio mundial más bajo es el área del rectángulo de la Figura 9A-2; la reducción del precio multiplicada por el nivel de importaciones después del arancel:

$$\begin{aligned} \text{Ganancia} &= (D^2 - Q^2) \times t(b+f)/(b+f+h) = \\ &= t \times (D^1 - Q^1) \times (b+f)/(b+f+h) - (t)^2 \times h(b+f)^2 / (b+f+h)^2 \end{aligned} \quad (9A-11)$$

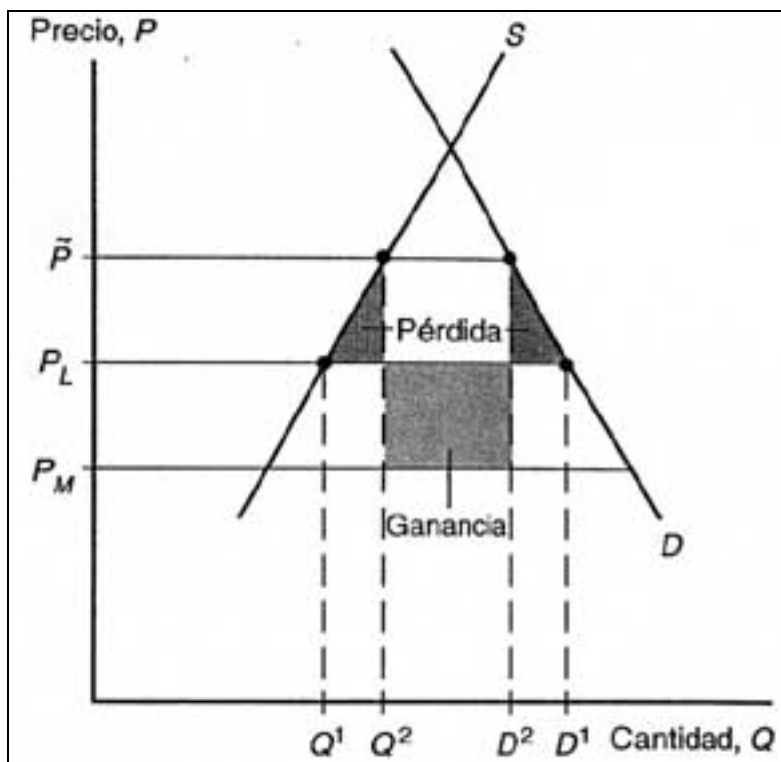


Figura 9A-2 Los efectos sobre el bienestar de un arancel

El beneficio neto de un arancel es igual al área del rectángulo menos el área de los dos triángulos.

La pérdida debida a la distorsión del consumo es la suma de las áreas de los dos triángulos de la Figura 9A-2:

$$\begin{aligned} \text{Pérdida} &= (1/2) \times (Q^2 - Q^1) \times (\bar{P} - P_L) + (1/2) \times (D^1 - D^2) \times (\bar{P} - P_L) = \\ &= (t)^2 \times (b+f) \times (h)^2 / 2(b+f+h)^2 \end{aligned} \quad (9A-12)$$

El efecto neto sobre el bienestar es:

$$\text{Ganancia} - \text{pérdida} = t \times U - (t)^2 \times V \quad (9A-13)$$

donde U y V son expresiones complicadas que, no obstante, son independientes del nivel del arancel. Es decir, el efecto neto es la suma de un número positivo multiplicado por el arancel, y un número negativo multiplicado por el *cuadrado* del arancel.

Ahora podemos ver que cuando el arancel es suficientemente pequeño, el efecto neto debe ser positivo. La razón es que cuando tomamos números cada vez más pequeños, el cuadrado del número se reduce más que el propio número. Supongamos que un arancel del 20 por 100 produce una pérdida neta. Entonces lo intentamos con uno del 10 por 100. El término positivo en el efecto de este arancel será solamente la mitad que el arancel del 20 por 100, pero la parte negativa será sólo la cuarta parte. Si el efecto neto es todavía negativo, intentémoslo con un arancel del 5 por 100; éste reducirá nuevamente el efecto negativo el doble que el positivo. Con un arancel suficientemente pequeño, el efecto negativo será contrarrestado por el efecto positivo.