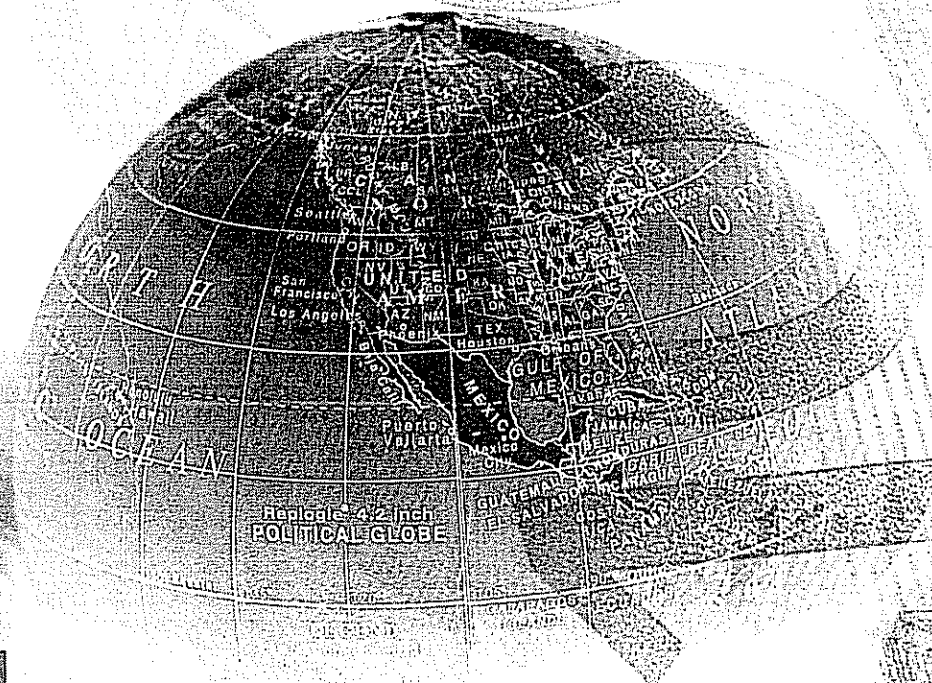


DECIMOSEGUNDA
EDICIÓN

THOMAS A. PUGEL

ECONOMÍA INTERNACIONAL



Mc
Graw
Hill

ECONOMÍA INTERNACIONAL. Decimosegunda edición

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

DERECHOS RESERVADOS © 2004, respecto a la decimosegunda edición en español, por
McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A. U
Edificio Valrealty, 1.ª planta
Basauri, 17
28023 Aravaca (Madrid)

ISBN: 84-481-4069-9
Depósito legal: M. 20.641-2004

Editor: Ana Navarro
Asistente editorial: Amelia Nieva
Cubierta: ARGA
Preimpresión: MonoComp, S. A.
Impreso en Edigrafos, S. A.

IMPRESO EN ESPAÑA - PRINTED IN SPAIN

Capítulo 3

Por qué todos comercian: ventaja comparativa y proporciones de factores

En el Capítulo 2 se analizó el comercio internacional tomando como referencia un único producto. Esto permitió contestar algunas importantes preguntas sobre el comercio internacional, pero sólo indirectamente algunas otras. Una industria con una producción en expansión, ¿de dónde obtiene los recursos adicionales?, y para una industria en declive, ¿qué sucede con los recursos que ya no son necesarios? Si los consumidores aumentan, o disminuyen, la cantidad demandada de un bien, ¿qué efectos tiene en la demanda de otros productos?

Un análisis exhaustivo del comercio internacional requiere considerar toda la economía. Sin embargo, ésta es muy compleja —consta de miles de productos y de diversos recursos para producirlos. Afortunadamente, se puede acceder a las principales ideas considerando una economía con sólo dos bienes. Gracias al comercio internacional puede exportarse un producto e importarse el otro. Esta economía de dos bienes recoge una característica esencial del comercio internacional: un país tiende a ser un exportador neto de algunos bienes y un importador neto de otros.

Este capítulo analiza el equilibrio general de una economía con dos productos para tratar la primera de las cuatro preguntas básicas: ¿por qué intercambian las naciones? En realidad, ¿por qué todos, tanto cada país como cada persona, encuentran valioso producir y exportar (vender) alguna cosa e importar (comprar) otras? Se procederá en tres etapas:

1. El «principio de la ventaja comparativa», de David Ricardo, posibilita conocer el comercio mejor que la intuición de la mayoría de las personas y mejor que la explicación original de Adam Smith sobre las pautas del comercio.
2. A continuación, un par de herramientas —las curvas de posibilidades de producción y las curvas de indiferencia sociales— que permitirán realizar ciertas tareas, como exponer el principio de Ricardo antes mencionado y algunos de los puntos del Capítulo 2 sobre los efectos del comercio, o sentar las bases para el desarrollo posterior de dicha teoría.
3. La teoría de Heckscher-Ohlin del comercio analiza algunas razones más profundas del hecho de comerciar. La teoría considera que las diferencias internacionales vienen determinados por la abundancia de «factores de producción»

(tierra, trabajo, calificaciones, capital y recursos naturales). Las diferencias en la abundancia de factores son una causa de la ventaja comparativa, ya que también existen diferencias en la utilización de cada factor en la elaboración de distintos productos.

Es uno de los capítulos más largos del libro, por lo que es posible que le sea más llevadero leer unos pocos epígrafes cada vez. El viaje a lo largo del capítulo vale la pena. En su conjunto demuestra empíricamente cómo se ha desarrollado nuestra comprensión de la ventaja comparativa.

LA TEORÍA DE LA VENTAJA ABSOLUTA, DE ADAM SMITH

A finales del siglo XVIII y principios del XIX, Adam Smith en primer lugar y David Ricardo después, exploraron las bases del comercio internacional como parte de sus esfuerzos en favor de la causa del libre comercio. Sus escritos fueron respuestas a la doctrina del mercantilismo prevaiente por entonces (véase el cuadro siguiente). Sus ya clásicas teorías influyeron en los legisladores durante un siglo, aunque actualmente se las considera sólo casos especiales de una teoría del comercio más básica y poderosa.

En *La riqueza de las naciones*, Adam Smith presenta el libre comercio comparando las naciones con las familias. Cada familia encuentra que vale la pena producir únicamente algunos de los productos que consume y adquirir los restantes con lo que obtiene de lo que puede vender a los otros. Lo mismo se aplica a las naciones:

La máxima de cada padre de familia prudente es no intentar nunca hacer en casa lo que le costaría más hacerlo que comprarlo. El sastre no intenta fabricar sus propios zapatos, sino que los adquiere al zapatero.

Lo que es prudente en el comportamiento de cada familia, difícilmente puede ser una locura en un gran reino. Si una nación extranjera puede ofertarnos un producto más barato que lo que nos costaría fabricarlo a nosotros, es mejor adquirírsela con parte de lo que produce nuestra propia industria, dedicada a obtener aquello en lo que tiene alguna ventaja.

Un ejemplo puede mostrar el razonamiento de Smith. Los dos «países» en el ejemplo son los EEUU y el resto del mundo. Los dos productos son trigo y tela (representados a grandes rasgos por productos agrícolas y manufacturados). Cada uno de ellos se obtiene utilizando un recurso denominado trabajo. (Smith se centraba en el trabajo porque pensaba que todo el «valor» estaba determinado por éste y medido en horas de trabajo. A este respecto, fue imitado por David Ricardo y Karl Marx, quienes también creían que el trabajo era el fundamento de todo valor. No se tiene que tomar esto literalmente y puede considerarse el «trabajo» como un conjunto de recursos utilizados para fabricar productos.)

Suponga que los EEUU son más eficientes que el resto del mundo produciendo trigo, pero que éste es mejor produciendo paño. Probablemente no sea una sorpresa afirmar que el comercio internacional puede ser beneficioso, ya que los Estados Unidos pueden centrarse en la producción de lo que hacen mejor (trigo) y exportarlo, y el resto del mundo, concentrarse en lo que mejor hace (tela) y exportarlo. Veámoslo más detenidamente.

Caso de estudio El mercantilismo: más antiguo que Smith y aún vivo

El mercantilismo fue la filosofía que guió el pensamiento europeo sobre el comercio internacional en los siglos anteriores a que Adam Smith publicase *La riqueza de las naciones* en 1776. El mercantilismo consideraba el comercio internacional la causa de los principales beneficios para una nación. Los mercaderes que se dedicaban al comercio, especialmente aquellos que realizaban exportaciones, obtendrían beneficios —de ahí el término mercantilismo—. Pero los mercantilistas también mantenían que era necesaria la regulación gubernamental del comercio para proporcionar los mayores beneficios nacionales. Los comerciantes servirían a su interés propio y no al interés nacional en ausencia de una orientación gubernamental.

Una creencia central del mercantilismo era que el bienestar nacional o riqueza se fundamentaba en las tenencias nacionales de oro y plata (en especie o acuñadas). Dada esta visión de la riqueza nacional, las exportaciones se consideraban buenas y las importaciones malas (excepto materias primas no producidas en el país). Si un país vendía (exporta) más a los compradores extranjeros que lo que estos vendían al país (importaciones), debían pagar, en tal caso, por el exceso de sus compras enviando oro y plata. El aumento en la cantidad de oro y plata aumentaba el bienestar del país, de acuerdo con los mercantilistas. Las importaciones son indeseables porque reducen la capacidad del país de acumular esos metales preciosos. Se temía, asimismo, a las importaciones porque podrían ser imposibles de conseguir en tiempo de guerra. Además, la acumulación de oro y plata por los gobernantes nacionales podría ser especialmente valiosa para ayudar a mantener un gran ejército. Basándose en este pensamiento mercantilista, los gobernantes, 1) imponían una serie de impuestos y prohibiciones diseñadas para limitar las importaciones, 2) subvencionaban e incentivaban las exportaciones.

Debido a su énfasis peculiar en el oro y la plata, el mercantilismo consideraba el comercio como una actividad de suma cero; lo que un país gana se consigue a costa de algún otro país o países, porque un superávit en el comercio internacional para un país supondrá un déficit para otro u otros.

Centrarse en fomentar las exportaciones y limitar las importaciones también proporciona importantes beneficios a los intereses de los productores nacionales (tanto en los países exportadores como en los importadores).

Adam Smith, y economistas posteriores a él, señalaban que la ofensiva mercantilista en favor de más exportaciones y menos importaciones trastocaba las prioridades nacionales. El bienestar nacional se basa en la capacidad de consumir productos (y otros «bienes» como ocio y un entorno limpio) ahora y en el futuro. La importancia de la producción nacional y de las exportaciones es sólo indirecta: proporcionan la renta que se necesita para comprar bienes y consumirlos. Las importaciones forman parte del consumo requerido por la nación y no un mal que deba eliminarse. Las exportaciones no son deseables por sí mismas; más bien son útiles porque permiten pagar las importaciones. Como el texto muestra, el libre comercio entre países puede traer ganancias para todos —el comercio es una actividad de suma positiva. De hecho, incluso el objetivo de adquirir oro y plata puede ser contraproducente si lleva a una expansión de la oferta monetaria interior que conduzca a una inflación, argumento expuesto por primera vez por David Hume incluso con anterioridad a Smith.

Aunque las proposiciones mercantilistas han sido refutadas, y los países ya no se centran en acumular oro y plata, el pensamiento mercantilista está, actualmente, mucho más vivo aún. Ahora se fija con fuerza en el empleo. Los neomercantilistas creen que las exportaciones son buenas porque crean puestos de trabajo en el país; las importaciones son malas porque quitan puestos de trabajo del país y se los dan a los extranjeros. Una vez más, se conceptualiza el comercio como una actividad de suma cero. No hay ningún reconocimiento de que el comercio pueda aportar beneficios a todos los países (incluidas ganancias mutuas de empleo cuando la prosperidad aumenta en todo el mundo). Aunque no siempre gane en los debates políticos, el pensamiento mercantilista impregna las discusiones sobre comercio internacional en todos los países del mundo.

¿Qué significa ser «mejor en producir»? Se puede cuantificar la capacidad de cada país para elaborar cada producto de cualquiera de estas dos formas equivalentes: primero, se puede medir la **productividad del trabajo** —el número de unidades de producto que un trabajador puede obtener en una hora—; segundo, se puede considerar el número de horas que un trabajador necesita para obtener una unidad de producto —exactamente la inversa de la productividad del trabajo—. A continuación veremos nuestro ejemplo desde un punto de vista numérico:

	En los Estados Unidos		En el resto del mundo
Productividad:			
Metros de tela por hora de trabajo	0,25	<	1,0
Quintales de trigo por hora de trabajo	0,5	>	0,4
Horas de trabajo para obtener:			
1 metro de tela	4,0	>	1,0
1 quintal de trigo	2,0	<	2,5

En este ejemplo numérico, los EEUU tienen una **ventaja absoluta** en la producción de trigo, ya que la productividad del trabajo en dicho bien es mayor que la del resto del mundo en la obtención de trigo. De igual forma, el resto del mundo posee una ventaja absoluta produciendo tela.

Si no hubiera comercio, cada país tendría que producir ambos productos para satisfacer la demanda de los mismos. Si se abre al comercio, cada nación podría desplazar sus recursos de trabajo hacia la producción del bien en el cual tienen ventaja absoluta. En los Estados Unidos, cambiar una unidad de trabajo implica una reducción de 0,25 metros de tela y un aumento de 0,5 quintales de trigo. En el resto del mundo, trasladar una unidad de trabajo conduce a un decremento de 0,4 quintales de trigo y a un aumento de 1 metro de paño. La producción total mundial aumenta. En cada bien, la producción que utiliza trabajo con una productividad alta reemplaza a la producción que emplea trabajo con un menor productividad.

El comercio internacional posibilita estos cambios en la producción aun cuando los consumidores en cada país quieran comprar cantidades distintas de lo que se produce internamente. Por ejemplo, en los EEUU, la aparente escasez, o exceso de demanda, de tela cuando su producción disminuye se remedia con las importaciones del resto del mundo. Los EEUU pagan las mismas exportando algo de la producción adicional de trigo.

Por tanto, Adam Smith demostró los beneficios del libre comercio al probar que se fomentaba la eficiencia global en la producción, ya que permitía a cada país explotar su ventaja absoluta al elaborar uno o varios productos. Como mínimo, un país se encuentra mejor gracias al comercio, y su ganancia no es a costa del otro país. En muchas ocasiones, ambos ganarán con el comercio y se apartarán los beneficios de una mayor producción global.

El razonamiento de Smith era esencialmente correcto y ayudó a persuadir a algunos gobiernos para que dismantelaran las ineficientes barreras al comercio internacional durante los 100 años posteriores a *La riqueza de las naciones*. Sin embargo, su argumentación no logró vencer el miedo que otros ya habían expresado con anterioridad a su obra. ¿Qué pasa si nuestro país no posee una ventaja absoluta? ¿Y si los extranjeros son mejores en todo? ¿Querrán comerciar? Si lo hacen,

¿lo deseáramos nosotros? Ese miedo estaba interiorizado en muchos de los contemporáneos ingleses de Smith que se preocupaban porque los holandeses eran más productivos que ellos en todo. Aún persiste en el siglo XXI. Acabada la II Guerra Mundial, muchas naciones temían no poder competir en nada con los altamente productivos estadounidenses y se preguntaban cómo podrían ganar con el libre comercio. Hoy en día, algunos estadounidenses tienen el temor inverso. ¿No están los extranjeros haciendo mejor todo aquello que afecta al comercio internacional y no se verán perjudicados los EEUU por el libre comercio? Veamos la teoría que respondió primero a esos temores y estableció un principio fundamental del comercio internacional.

TEORÍA DE LA VENTAJA COMPARATIVA DE RICARDO

La principal contribución de David Ricardo al conocimiento del comercio internacional fue demostrar que los países ganan con el comercio, con independencia de que tengan ventaja absoluta alguna. Su contribución se basa en un examen cuidadoso del coste de oportunidad. El **coste de oportunidad** de producir más de un determinado producto en un país es la cantidad de otros bienes a los que hay que renunciar. Aparece porque los recursos pueden utilizarse en la producción de otros bienes distintos al que se considera (ya se utilizó esta idea en el análisis de la ventaja absoluta, cuando el trabajo pasaba de producir un bien a producir otro).

Los escritos de Ricardo a principios del siglo XIX demostraron el **principio de la ventaja comparativa**: un país exportará aquellos bienes y servicios que puede producir a un coste de oportunidad reducido e importará aquellos bienes y servicios que, de otro modo, produciría a un coste de oportunidad alto.

La palabra clave es *comparativa*, en el sentido de que es «relativa» y «no necesariamente absoluta». Aunque un país fuese más productivo en términos absolutos en la producción de todos los bienes y otro país fuese menos productivo en términos absolutos, ambos pueden ganar comerciando entre sí, siempre que sus (des)ventajas relativas produciendo los diferentes bienes diferentes no sean iguales. Todos pueden beneficiarse del comercio exportando aquellos productos en los que tengan la ventaja relativa mayor (o menor desventaja relativa) e importando aquellos para los cuales posean la ventaja relativa menor (o mayor desventaja relativa). El enfoque de Ricardo consiste, realmente, en una doble comparación entre países y entre productos.

Ricardo reforzó este punto mediante un simple ejemplo numérico sobre las ganancias derivadas de intercambiar dos productos (paño y vino) y dos países (Inglaterra y Portugal). A continuación se expone un ejemplo similar aunque utilizando trigo y tela, y los EEUU y el resto del mundo.

	En los Estados Unidos		En el resto del mundo
Productividad:			
Metros de tela por hora de trabajo	0,25	<	1,0
Quintales de trigo por hora de trabajo	0,5	<	0,67
Horas de trabajo para obtener:			
1 metro de paño	4,0	>	1,0
1 quintal de trigo	2,0	>	1,5

PASA LO
MISMO
AUNQUE
ALGO

PARA RICARDO
UN PAÍS NO
PUEDE SER
MEJOR EN
TODO EN
RICARDO

¿Qué es el comercio?
Aumentar la producción
de los países
¿Por qué?

En este ejemplo, un país tiene una productividad menor en ambos bienes. Los EEUU poseen una desventaja absoluta en ambos bienes, una menor productividad o requieren un mayor número de horas de trabajo para producir una unidad de cada bien. ¿Qué productos (si los hay) exportará o importará? ¿Puede el comercio aportar unas ganancias nacionales netas a ambos países?

Como con el caso de la ventaja absoluta, empecemos por imaginar a los dos países por separado, sin ningún comercio entre ellos. Ambos tendrán que producir los dos bienes para satisfacer las demandas internas. ¿Cuáles serán los precios en cada país? Sin comercio, éstos se determinarán por las condiciones nacionales. Para mantener la atención en los valores y actividades reales, se tratará de ignorar el dinero en la medida en que sea posible. En vez de considerar los precios monetarios (dólares por quintal o por metro), utilizaremos el **precio relativo**: la razón del precio de un bien respecto al precio de otro producto. Es como si se estuviera en un mundo sin dinero, un mundo de trueque de productos reales como el trigo y la tela.¹

Ricardo, como Smith, creía que, en unos mercados competitivos, los precios de los bienes reflejan los costes del trabajo necesario para producirlos. En ausencia de comercio, 4 horas de trabajo en los EEUU podrían producir 2 quintales de trigo o 1 metro de tela. El precio de 1 metro de tela es, por tanto, 2 quintales de trigo en los Estados Unidos (2 quintales de trigo es también el coste de oportunidad de producir tela en dicho país —los precios reflejan los costes—). En el resto del mundo, con 1 hora de trabajo se podría producir 1 metro de tela o 2/3 de quintal de trigo. El precio (y el coste de oportunidad) de 1 metro de tela es de 0,67 quintal de trigo en el resto del mundo. Por tanto, en el interior de las dos economías aisladas, los precios nacionales reflejarían los costes de trabajo relativos de los bienes.

	En los Estados Unidos	En el resto del mundo
Sin comercio internacional:		
Precio de la tela	2,0 quintal/metro	0,67 quintal/metro
Precio del trigo	0,5 metro/quintal	1,5 metro/quintal

Hay, en realidad, sólo una ratio en cada país, ya que el precio del trigo es exactamente el inverso del precio de la tela.

Ahora dejemos que EEUU y el resto del mundo comercien mutuamente. Alguien se dará cuenta de la diferencia entre los precios nacionales de cada bien y tratará de aprovecharse de la misma. El principio es sencillo y universal: siempre que el precio difiera en dos lugares (por una cuantía superior a los costes de transportar los bienes de un lugar a otro) habrá una forma de beneficiarse mediante el ar-

bitraje; comprar en el sitio de menor precio y vender en el otro lugar a un precio mayor.

Quizás la persona más intrépida pensará en enviar tela a los EEUU a cambio de trigo. Considere la ganancia que podría obtenerse mediante el arbitraje. Se compran telas en el resto del mundo a 0,67 quintales de trigo por metro, se envían a los EEUU y se venden a 2 quintales el metro. Para facilitar los cálculos, normalmente suponemos que los costes de transporte entre los países son nulos². Por lo tanto, al comprar barato (a 0,67) y vender caro (a 2), puede ganarse por el arbitraje 1,33 quintales de trigo por cada metro de tela que se exporte del resto del mundo a los EEUU. Algún otro podría beneficiarse adquiriendo trigo en los EEUU al bajo precio de 0,5 metros por quintal, enviarlo al resto del mundo y venderlo al precio mayor de 1,5 metros por quintal.

La apertura al comercio internacional comenzará a presionar los dos precios relativos nacionales hacia un nuevo equilibrio mundial. Cuando las personas se llevan telas del resto del mundo exportándolas, éstas se vuelven más caras respecto al trigo en el resto del mundo. Mientras tanto, la tela se vuelve más barata en los EEUU gracias a la oferta adicional de telas importadas. Así, las telas se vuelven más caras donde eran al principio más baratas y se abaratan donde eran más caras, (un proceso similar acontece con el trigo). Esta tendencia continua hasta que los precios relativos nacionales se convierten en un precio relativo mundial de equilibrio. El comercio normal que siga existiendo sobre estas bases se efectuará a ese precio relativo de equilibrio.

¿Y cuál será éste? No lo podemos decir con certeza sin conocer la fuerza de la demanda para esos productos en los dos países. Pero sabemos que el precio relativo internacional de equilibrio debe estar comprendido en la horquilla determinada por las ratios de precios de cada país antes de que hubiera comercio:

$$2,0 \geq \text{precio internacional de la tela} \geq 0,67 \text{ (quintal/metro)}$$

o de forma equivalente:

$$0,5 \leq \text{precio internacional del trigo} \leq 1,5 \text{ (metro/quintal)}$$

¿Por qué? Considere qué ocurriría si lo anterior fuera falso. Por ejemplo, considere un precio internacional de únicamente 0,4 quintales por metro. A este bajo precio de la tela, el resto del mundo desearía importarla y exportar trigo debido a que el precio de la tela en el mercado internacional es menor que lo cuesta producirla internamente (0,67 quintal/metro). No podría efectuarse ninguna transacción.

¹ Obviamos el dinero, de forma casi absoluta, en las Partes I y II, si bien ocupa un lugar central en las Partes III y IV, de naturaleza más macroeconómica. El dinero aparece brevemente en el recuadro de este capítulo denominado «¿Y si el comercio no se equilibra?», y nuevamente en el Capítulo 4 para ayudar, tanto en un caso como en el otro, a comprender cómo el tipo de cambio se relaciona con los precios relativos, como los precios quintal/metro utilizados aquí. La Parte II aborda lo que se consideran precios monetarios ordinarios, como dólares por bicicleta, en el Capítulo 7. Aun así, los precios no tienen mucha relación con el dinero. Como en el Capítulo 2, los dólares son, realmente, unidades de todos los productos distintos del que se está representando (por ejemplo, motocicletas).

² El supuesto de unos costes de transporte nulos es relativamente inocuo. Si éstos son positivos pero no demasiado grandes, reducen las ganancias del comercio, aunque no invalidan ninguna de las conclusiones principales. Además, en un mundo con muchos productos, unos costes de transporte elevados para algunos productos podrían impedir el comercio de los mismos. Por ejemplo, muchos servicios son productos no comercializables debido a que los costes de reunir al comprador y vendedor son demasiado elevados (ningún canadiense o norteamericano viajaría a China para conseguir un corte de pelo barato). Sin embargo, otros servicios pueden ser, y son, comercializados a unos costes reducidos, especialmente si el servicio es «transportado» electrónicamente. Por ejemplo, este autor terminó recientemente una tarea de consulta para la Unión Europea en que toda la comunicación, incluida la entrega del trabajo terminado, se realizó mediante correo electrónico y teléfono.

Los Estados Unidos, a ese precio, también desearían importar telas y exportar trigo. No es factible ningún equilibrio, y el precio de la tela subiría como resultado del exceso de demanda (un razonamiento similar se aplica para demostrar la falta de equilibrio si su precio está por encima de 2 quintales/metro. La única forma de que ambas partes estén de acuerdo en comerciar es que el precio de la tela esté dentro del rango de 0,67 a 2 quintales/metro.

Suponga que la fuerza de la demanda de los productos, que examinaremos con más detalle posteriormente en este Capítulo, lleva a un precio internacional de equilibrio para la tela con el conveniente valor de 1 quintal = 1 metro. Entonces, ambos países ganan con el comercio internacional. Las ganancias para los EEUU serán:

- Produce un quintal de trigo renunciando solamente a 0,5 metros de tela.
- Puede exportar ese quintal de trigo y recibir 1 metro de tela.

Y las del resto del mundo:

- Produce un metro de tela renunciando a solo 0,67 quintales de trigo.
- Puede exportarla y recibir 1 quintal de trigo.

¿Cómo se relacionan la ventaja absoluta y la comparativa? El ejemplo de Smith de que cada país poseía una ventaja absoluta en un producto es también un caso de ventaja comparativa. Nuestro análisis detallado de la ventaja comparativa se podría aplicar al ejemplo numérico de la ventaja absoluta de la sección previa. Pero la ventaja comparativa es más general y poderosa. Lo importante es que los países tengan ratios de precios distintos en ausencia de comercio. No importa la causa de esa diferencia. Un país tendrá una ventaja comparativa aunque no tenga ninguna ventaja absoluta. El fundamento del comercio y las ganancias del mismo surgen de las diferencias nacionales en los costes de oportunidad de los bienes. En el ejemplo numérico de la ventaja comparativa, el coste de oportunidad de un quintal de trigo en los EEUU (0,5 metros/quintal) era menor que este coste de oportunidad en el resto del mundo (1,5 metros/quintal). Los EEUU exportarán trigo aunque tengan una desventaja absoluta en la producción de ambos bienes³

LOS COSTES CONSTANTES DE RICARDO Y LA CURVA DE POSIBILIDADES DE PRODUCCIÓN

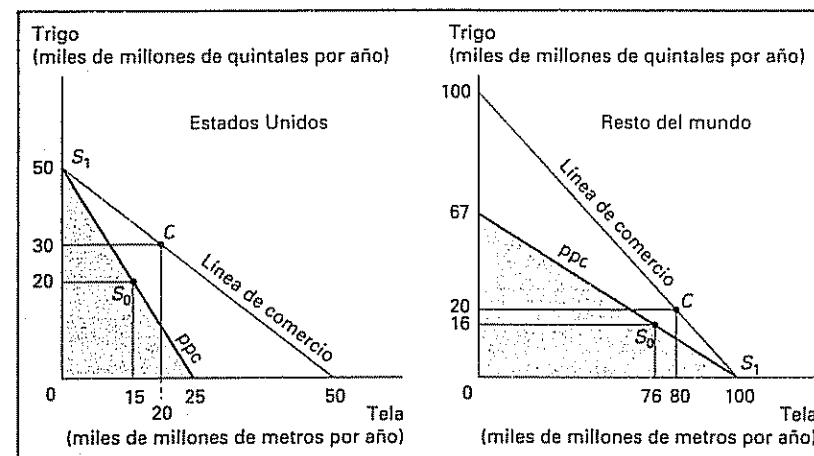
El ejemplo numérico de Ricardo permitió justificar el principio de la ventaja comparativa. También se puede probar esta última utilizando gráficos que muestren lo que cada país puede producir y consumir.

La Figura 3.1 representa la producción, consumo y comercio de los EEUU y el resto del mundo. Examinemos, en primer lugar, la producción nacional. Cada país puede utilizar sus recursos (trabajo) para obtener diversas cantidades de trigo y tela. Mostrar lo que una nación es capaz de producir requiere una curva —o línea— que represente todas las posibilidades. Por ejemplo, considere que los EEUU dis-

³ Mientras que la ventaja absoluta no determina las pautas de comercio en casos como éste, determina los niveles de vida. Tener una ventaja absoluta en todos los productos implica que el país es más productivo que los demás. Aquellos países con una productividad elevada tienen unos salarios reales elevados y son naciones ricas. Aquellas con baja productividad tienen salarios reales reducidos y son pobres. Véase el recuadro titulado «La ventaja absoluta importa».

pone de 100 mil millones de horas de trabajo al año y que las productividades del trabajo son como las del ejemplo numérico ricardiano (0,5 quintales de trigo por hora y 0,25 metros de tela por hora). En tal caso, podría producir 50 mil millones de quintales de trigo por año si sólo produjera ese bien o 25 mil millones de metros de tela anuales si sólo produjera tela. Asimismo, puede producir una combinación de ambos bienes; por ejemplo, 20 mil millones de quintales y 15 mil millones de metros de tela. Si representamos todos esos puntos, se tendrá la **curva de posibilidades de producción** de un país (ppc), que representa todas las combinaciones de las cantidades de los distintos productos que una economía podría producir con pleno empleo de los recursos y la máxima productividad posible de los mismos.

Las líneas continuas, en la Figura 3.1, representan las ppc de EEUU y del resto del mundo (suponiendo que este último también dispone de 100 mil millones de horas de trabajo anuales). Obsérvese que son líneas rectas con una pendiente (inclinación) constante. Dicha pendiente corresponde al coste de producir cantidades adicionales de tela; el número de quintales de trigo a los que cada país tendría que renunciar para obtener cada unidad adicional de tela. En este caso, el coste es siempre $50/25 = 2$ quintales por metro para los EEUU, el mismo coste de oportunidad de la tela que en el ejemplo numérico. En ausencia de comercio, pero con mercados competitivos, este coste es también el precio relativo de la tela. Para el resto del mundo, el coste de una unidad de tela adicional es $67/100 = 2/3$, que es asimismo el precio relativo de la tela cuando los mercados son competitivos y sin que exista comercio exterior.



Las líneas gruesas son las curvas de posibilidades de producción (ppc) y muestran lo que cada nación puede producir. Sin comercio, el consumo en cada país está limitado por su capacidad de producción, de modo que el consumo estará en un punto como el S_0 en cada país. Con libre comercio, cada país se especializa en la producción de un único bien. En S_1 . Ahora ambos países podrán alcanzar los niveles deseados de consumo (situándose en un punto como el C) comerciando a lo largo de la línea de comercio. Resultado: Ambas ganan con el comercio. Para cada una, la especialización y el comercio hace posible consumir más cantidad de ambos bienes en C , en relación con el punto en ausencia de comercio, como S_0 en ppc.

Figura 3.1. Ganancias del comercio en el caso de los costes constantes de Ricardo.

Consideraciones sobre el trabajo La ventaja absoluta importa

Si el libre comercio es tan conveniente, ¿por qué hay tanta gente en su contra? Como se discutió en el Capítulo 1, los activistas y contestatarios han estado quejándose ruidosamente de que el libre comercio tiene efectos perjudiciales para:

- Los trabajadores en los países en vías de desarrollo
- Los trabajadores en los países desarrollados.
- El medio ambiente.

El análisis de la ventaja absoluta y comparativa se centra en un recurso llamado trabajo, así que fijémonos en el comercio y los trabajadores. (gran parte del análisis de las cuestiones relacionadas con el medio ambiente se encuentran en el Capítulo 12)

¿Puede el análisis clásico liderado por A. Smith y Ricardo contribuir, aunque no sea demasiado, a las controversias actuales? El caso más interesante es aquel, presentado en el texto, en el cual un país (ahora llamado Norte) posee una ventaja absoluta en la producción de cualquier bien y el otro país (ahora llamado Sur) tiene una desventaja absoluta. Tres preguntas destacadas pueden analizarse con ese esquema:

1. Si el trabajo en el Norte es tan productivo, ¿estarán los trabajadores del Sur oprimidos de tal modo que el libre comercio empobrezca más al Sur?
2. Si los salarios en el Sur son tan reducidos, ¿estarán los trabajadores del Norte tan atosigados que el libre comercio empobrecerá al Norte?
3. ¿El comercio trae consigo perjuicios y explotación a los trabajadores del Sur, como lo indican los bajos salarios (y/o malas condiciones de trabajo)?

En el texto se ha contestado ya a la primera pregunta. El Sur tendrá una ventaja comparativa en algún conjunto de productos y aumentará su producción. La apertura al comercio implica una reducción en el empleo utilizado en producir aquellos bienes que serán importados del Norte, pero esos trabajadores pueden ir a las industrias en expansión orientadas a la exportación. Aunque pueden existir algunos costes en la transición soportados por los trabajadores que deben pasar de una industria a otra, el Sur todavía obtendría las ganancias del comercio; en general, será más rico en vez de más pobre.

¿Cómo podrían algunos productos, elaborados por los trabajadores de baja productividad

(absoluta) en el Sur, competir con éxito? La respuesta sería que los trabajadores en el Sur tuvieran unos bajos salarios. El coste de producir una unidad de producto es la razón entre el salario pagado a un trabajador y la productividad de éste. Los costes de producción pueden ser bajos si los salarios también lo son, o si la productividad es alta, y lo que realmente importa es la relación entre las dos.

En los productos en los que el Sur tenga ventaja comparativa (aquellos en donde la desventaja en la productividad es menor), los bajos salarios implican unos reducidos costes de producción y la posibilidad de exportar con éxito. En los productos con desventaja relativa, la gran desventaja en la productividad no se compensa con los salarios bajos, y esos productos se importan del Norte.

Pero si los salarios son bajos en el Sur, ¿cómo pueden competir los productos elaborados por trabajadores de altos salarios en el Norte? La respuesta a esta segunda pregunta es la otra cara de la respuesta a la primera pregunta. El Norte tiene ventaja comparativa en un conjunto de productos porque su ventaja (absoluta) en la productividad es la mayor. Incluso con salarios altos, el coste de producirlos es reducido debido a que los trabajadores son altamente productivos. El Norte puede exportar con éxito tales productos ya que la alta productividad conduce a unos bajos costes de producción. Utilizando su ventaja comparativa (maximizando su ventaja absoluta en la productividad), el Norte obtendrá las ganancias del comercio; en general, será también más rico, y no más pobre.

Pero ¿es justo? ¿Por qué los trabajadores del Norte deberían tener salarios altos y los del Sur unos bajos salarios? ¿Significa esto que los trabajadores del Sur están siendo explotados por el comercio? Asombrosamente, en gran parte la respuesta a estas preguntas es que la *ventaja absoluta importa*. No para determinar el patrón de comercio, pero sí para determinar los *niveles de salarios y el nivel de vida*. Los trabajadores pueden obtener salarios elevados y disfrutar de un nivel de vida alto si son altamente productivos. Aquellos con baja productividad reciben salarios reducidos (véase la figura adjunta, que muestra cuánta verdad hay en lo dicho). Los bajos salarios en el Sur son el resultado de una baja productividad del trabajo, y son reducidos con independencia del comercio. Éste no explota a esos trabajadores. De hecho, debido a las ganancias del comercio, los trabajadores del Sur pueden ganar unos sala-

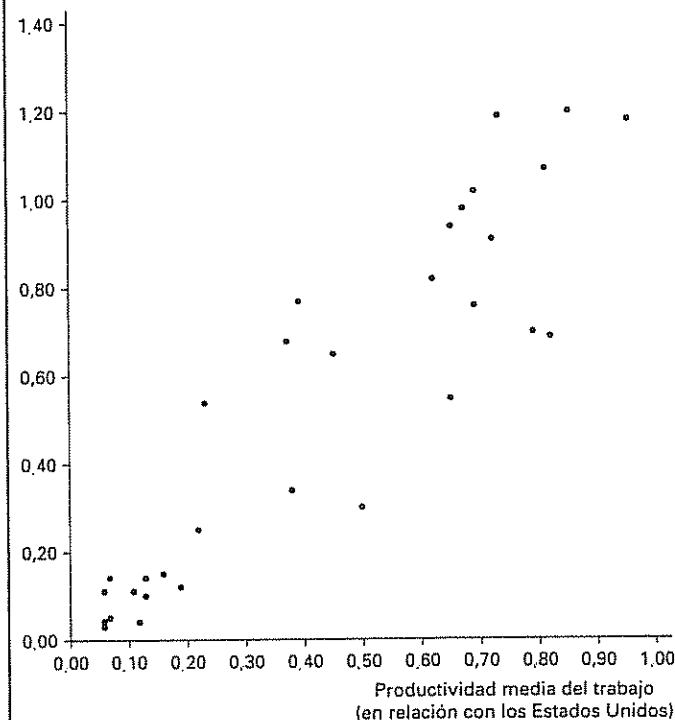
rios algo más altos y tener unos mejores niveles de vida. Sin embargo, mientras la productividad siga siendo baja en el Sur, sus trabajadores seguirán siendo relativamente pobres, incluso con libre comercio.

¿Hay algo que pueda hacerse si aún creemos que es injusto que los trabajadores del Sur ganen tan bajos salarios? El comercio por sí mismo no es la solución (aunque tampoco es el culpable). Algún tipo de imposición gubernamental de que se pagasen salarios más elevados tampoco sería una solución. Forzar una subida en los salarios aumentaría los costes de producción, y esto haría retroceder a algunas de las industrias orientadas hacia la exportación

que tienen unos niveles de productividad muy semejantes a los del Norte. La verdadera solución debe ser encontrar medios para incrementar la productividad en el Sur. Mientras que el enfoque de Ricardo no indica qué es lo que determina la productividad, se sabe de algunos cambios que serían deseables: incrementar la calidad del trabajo fomentando la educación y la sanidad, modernizar las tecnologías productivas y las prácticas de dirección, y reformar y liberalizar las restrictivas y perturbadoras políticas gubernamentales. En pocas palabras, la ventaja absoluta importa —para incrementar los salarios y los niveles de vida—, y para conseguirlo tiene que aumentar la productividad.

Productividad media del trabajo y salarios medios en el sector manufacturero, 1995

Salario medio (en relación con los Estados Unidos)



Para el sector manufacturero de cada país, la productividad media del trabajo y los salarios medios se miden respecto a los de los Estados Unidos en el año 1995. La figura muestra que hay una fuerte tendencia a que el salario medio sea mayor en países con una productividad media del trabajo más elevada. Los países que se incluyen en la muestra son:

- Abajo a la izquierda (una productividad relativa menor que 0,20): Ghana, Hungría, India, Indonesia, Malawi, Malasia, Mauricio, México, Senegal, Tailandia, Zimbabue.
- En la mitad (productividad relativa entre 0,20 y 0,50): Brasil, Chile, Hong Kong, Israel, Singapur, África del Sur, España.
- Arriba a la derecha (productividad relativa superior a 0,60): Australia, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, Japón, Corea del Sur, Países Bajos, Noruega, Suecia y el Reino Unido.

Fuente: Basado en Golub (1999) actualización de los datos proporcionados generosamente por Stephen Golub.

Las ppc, en la Figura 3.1, se representan como líneas rectas para reflejar la creencia de Ricardo de que eran constantes los valores de las productividades del trabajo. Esto último implica que la posibilidad de cambiar entre actividades productivas —el coste marginal o de oportunidad de cada bien— es constante.

Para poner el escenario donde situar los enfoques más modernos de las causas del comercio, a partir de la Figura 3.1, volvamos a plantear las conclusiones de Ricardo sobre las causas y ganancias del comercio. Si ninguna nación comerciara, sólo podrían consumir y disfrutar las combinaciones de trigo y tela que estén en su ppc o por debajo del mismo, como la representada por S_0 en el gráfico. Con la apertura al comercio, cada nación puede intercambiar a un precio comprendido entre $2/3$ y 2 quintales por metro. Supongamos de nuevo que las condiciones de demanda conllevan que el precio de libre comercio sea igual a 1 quintal por metro. En tal caso, cada nación se especializaría en producir únicamente aquel bien en el cual posee una ventaja comparativa, en el punto S_1 . Para mostrar cómo ambas ganan al comerciar a ese precio, se necesita considerar la manera de representar el comercio en ese gráfico. Cuando una nación vende sus exportaciones para conseguir importaciones, acaba consumiendo un conjunto diferente de bienes. ¿Cuáles? En la Figura 3.1, la línea que une la producción y el consumo de una nación nos indica puntos en donde el trigo se intercambia por tela al precio relativo mundial de 1 quintal por metro. Son dos las líneas de comercio (o precio) que se representan en dicha figura.

Si los EEUU se especializan en trigo, en S_1 , pueden exportarlo e importar telas a dicho precio relativo mundial, desplazándose a lo largo de la línea. Entregar trigo y obtener importaciones de tela significa movernos al sureste a lo largo de la línea de comercio. Los EEUU podrían consumir cualquier combinación a lo largo de esta línea coloreada. Claramente, éste es un conjunto de combinaciones de consumo mejor que la existente en ausencia de comercio. Para cada punto, como el S_0 , en donde la nación consume lo que produce, existen mejores combinaciones de consumo, como C , donde pueden acabar consumiendo más ambos bienes mediante la especialización y el comercio. Los EEUU ganan con el comercio. Es igualmente evidente que el resto del mundo también gana al especializarse en la producción de tela (en S_1) e intercambiar parte de la misma por trigo, moviéndose al noroeste a lo largo de su línea de comercio para acabar consumiendo en algún punto como el C . Por tanto, la Figura 3.1 es un manera distinta de considerar el funcionamiento de la ventaja comparativa bajo el supuesto de costes constantes.

Escritores posteriores cuestionaron el sencillo supuesto de Ricardo de unos costes marginales constantes. En primer lugar, observaron empíricamente que muchas industrias parecen caracterizarse por costes marginales crecientes y no constantes. Deben dejar de producirse cantidades mayores de otros bienes para obtener cada unidad extra sucesiva de un bien. Segundo, manejaron algunas buenas razones para esperar que los costes marginales aumentara cuando una industria se expandiera a costa de las otras. Aunque todas las industrias tuvieran rendimientos constantes, el paso de una industria a otra puede implicar costes marginales crecientes para la totalidad del país por los efectos sutiles del hecho de que los distintos bienes utilicen los recursos en proporciones diferentes.

Quizás la objeción más dañina al supuesto de costes marginales constantes es que implica algo que no se observa en las pautas reales de la producción y del co-

Extensión ¿Y si el comercio no se equilibra?

Puede haberse sorprendido por la contradicción entre el espíritu de la teoría del comercio y las titulares recientes sobre comercio internacional.

La teoría supone que el comercio está en equilibrio. En la Figura 3.1, la teoría supone una igualdad entre el valor de mercado de las exportaciones y de las importaciones (utilizando el precio relativo internacional para calcular ambos valores). Este equilibrio parece garantizado por la ausencia de dinero en dicho gráfico, como se señaló en la primera nota a pie de página de este Capítulo. En la medida en que los países intercambien trigo por tela (trueque), deberá pensar que las exportaciones de trigo estadounidenses tienen exactamente el mismo valor de mercado que las importaciones de los EEUU. El comercio tiene que estar equilibrado.

Sin embargo, los medios de comunicación han estado anunciando amplios y continuos déficit comerciales en los EEUU desde 1975, las importaciones de bienes y servicios exceden sistemáticamente a las exportaciones. (Por el contrario, Japón, Alemania y Francia han estado experimentando superávit en la balanza comercial en la mayoría de años en ese período.) ¿Qué está sucediendo? ¿Cómo no puede la teoría básica de comercio decir nada sobre los aspectos más llamativos de los flujos del comercio internacional que interesan a los medios? ¿No está la teoría equivocada en sus afirmaciones sobre las causas del comercio o las ganancias del mismo? Quizás Ricardo era demasiado optimista al considerar que cada país tendría la suficiente ventaja comparativa como para equilibrar su comercio.

Estas son preguntas válidas y merecen una respuesta mejor que decir simplemente «bien, el modelo supone un comercio en equilibrio». En Capítulos posteriores, se tratará con más

detalle cómo se relacionan los superávit y déficit con los tipos de cambio, dinero y finanzas. Pero la verdadera respuesta es más fundamental. El modelo, realmente, no está equivocado al suponer un comercio equilibrado, aun para un país que actualmente tenga un amplio déficit, o superávit, comercial.

Tomemos el caso del déficit comercial de los EEUU. Parecería que las exportaciones son siempre inferiores a las importaciones. Pues sí y no. Sí, la balanza comercial (más precisamente la balanza de operaciones corrientes, Capítulo 15) ha sido negativa durante muchos años. Pero un país con un déficit en la balanza de operaciones corrientes lo paga bien acumulando deudas o entregando (exportando) activos a los extranjeros. Un país en tal caso está exportando promesas de pago, pagarés en forma de bonos, un derecho actual sobre bienes futuros. El valor de esas exportaciones netas de activos contrarresta el valor de los déficit corrientes en la balanza de operaciones corrientes.

No es necesario añadir bonos-papel a los ejemplos de trigo y telas, ya que los bonos son derechos futuros sobre el trigo y la tela. Hoy, los EEUU pueden estar importando más tela de lo que exportan de trigo, pero este déficit se compensará por el valor esperado de sus exportaciones netas de trigo extra cuando liquide la deuda. Se espera que el comercio se equilibre a muy largo plazo. Esta expectativa puede resultar errónea en el futuro: tal vez los EEUU dejen de pagar parte de sus deudas contraídas con el exterior, o quizás la inflación (deflación) les haga renunciar a menos (más) cantidad de trigo de la que se había previsto. Sin embargo, las transacciones actuales se basan en las expectativas de que el comercio se equilibre a largo plazo.

mercio internacional. La invarianza de los costes marginales, en la Figura 3.1, llevaría a la conclusión de que cada país maximizaría sus ganancias especializándose totalmente en la producción del bien en el que tuviera ventaja comparativa.⁴

⁴ Con costes constantes, alguno de los países puede no especializarse totalmente sólo en el caso de que el precio relativo internacional sea el mismo que el prevaleciente en ese país en ausencia de comercio. En este caso, el país cuyo precio relativo no varía es un país «grande», y el otro, un país «pequeño». El país grande continuará produciendo ambos bienes con libre comercio, ya que el país pequeño no puede exportar lo suficiente para satisfacer toda la demanda para su producto en el país grande. La Figura 3.1 supone que los países son de un «tamaño» lo suficientemente similar para que ambos se especialicen totalmente.

No se constata en el mundo real una especialización total. En la época de Ricardo, podría haber sido razonable suponer que en Inglaterra no crecían cepas y confiar en el vino extranjero. Sin embargo, aun con importaciones de tela de Inglaterra, el otro país en su ejemplo, Portugal, producía la mayoría de su propio tela. Una especialización total, actualmente, no es más habitual. Los EEUU y Canadá continúan produciendo, para su consumo interno, algunos bienes que parcialmente importan, como textiles, coches y muebles.

COSTES MARGINALES CRECIENTES

En la teoría moderna del comercio internacional, los economistas reemplazan el supuesto de costes constantes del enfoque ricardiano por un supuesto más real sobre los costes marginales. Suponen **costes marginales crecientes**: cuando una industria se expande a costa de otras, debe renunciarse a cantidades crecientes de otros productos para obtener cada unidad adicional del producto de la industria que se está expandiendo.

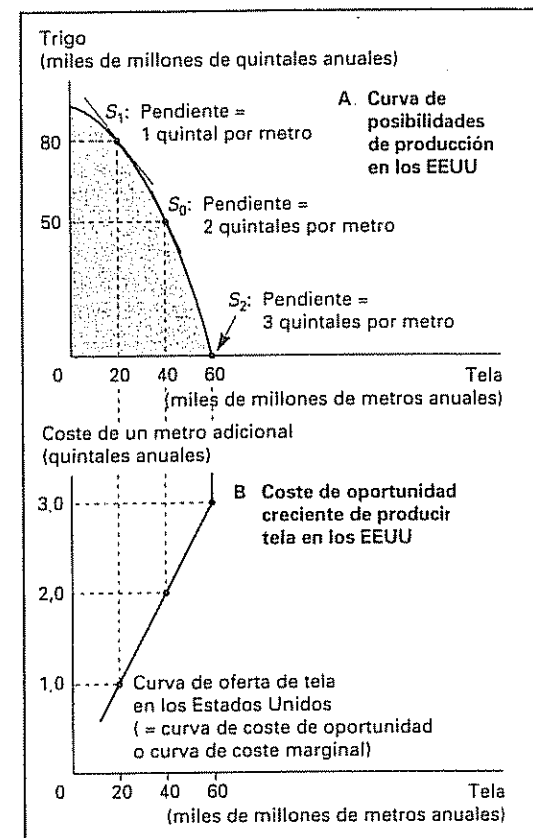
¿Cómo sería la ppc con costes marginales crecientes? Es «abombada hacia fuera», como se representa en la mitad superior de la Figura 3.2. Para averiguar por qué esa forma corresponde a unos costes marginales crecientes, considere lo que le sucede al coste marginal de producir un metro adicional de tela cuando desplazamos más y más recursos de la producción del trigo a la de tela. Cuando la economía esta produciendo únicamente 20 mil millones de metros de tela, la pendiente de la curva de posibilidades de producción, en el punto S_1 , indica que podría obtenerse un metro extra cada año renunciando a 1 quintal de trigo. Con 40 mil millones de producción anual, conseguir los recursos necesarios para obtener otro metro anual significaba renunciar a 2 quintales de trigo, como lo demuestra la pendiente más pronunciada en el punto S_0 . Elevar la producción de tela a 55 mil millones de metros anuales requiere renunciar a trigo en cantidades crecientes que llegan a 3 quintales por el último metro de tela.

Los costes crecientes de producir tela adicional son, asimismo, los costes crecientes de producir más trigo. Si se parte de una economía que sólo produce tela, en el punto S_2 , y se desplaza cada vez más recursos a cultivar trigo, el coste de un quintal de trigo adicional aumenta (del 1/3 metros en S_2 , a 1/2 en S_0 , a 1 metro en S_1 , y así sucesivamente).

Los costes marginales crecientes reaparecen de forma familiar en la parte inferior de la Figura 3.2. Aquí el eje vertical representa el coste marginal de la tela adicional, que no es sino la pendiente de la mitad superior del gráfico. La curva resultante es la curva de oferta de tela (como la que se empleó en el Capítulo 2). El conjunto de productores competitivos de tela en los EEUU utilizarían los costes marginales de producir tela adicional para decidir cuánto ofertar ante cada posible precio de la tela. Las dos maneras de representar los costes marginales crecientes en la Figura 3.2 muestran el vínculo entre el análisis de dos productos de este Capítulo y el correspondiente a un único bien del Capítulo anterior.

¿Qué subyace tras la curva de posibilidades de producción?

¿Qué información se necesita para deducir la curva de posibilidades de producción de cada país? ¿Por qué son las curvas con costes crecientes (con forma abombada) más razonables que las ppc de costes constantes (líneas rectas)?



Los costes de oportunidad crecientes pueden representarse de dos formas equivalentes: como diferentes pendientes a lo largo de una curva de posibilidades de producción abombada, o como una curva de oferta (o coste marginal) con pendiente positiva.

Nota: En el análisis de la curva de posibilidades de producción se ignora el hecho de que las pendientes de las tangentes son negativas.

Figura 3.2. Posibilidades de producción con costes crecientes

La curva de posibilidades de producción de un país se deduce de la información sobre la oferta total de los factores (recursos) y las funciones de producción que indican cómo pueden emplearse los factores para obtener productos en las distintas industrias. En el Apéndice B se muestra cómo se obtienen curvas de posibilidades de producción bajo varios supuestos habituales acerca de funciones de producción en industrias concretas.

Se puede esbozar la explicación sobre el mayor realismo de los costes crecientes (y la forma abombada) aun sin una rigurosa demostración. Los puntos de partida son:

- Existen varias clases de factores (tierra, trabajo cualificado, mano de obra, capital, etc.).
- Los distintos productos utilizan los factores en diferentes proporciones.

Siguiendo con el ejemplo de trigo-tela, el primer bien usa relativamente más tierra y menos trabajo que el segundo, provenga el hilo de fibras sintéticas o naturales, como la seda o el algodón. Esta diferencia básica en la proporción de los factores puede originar una curva de posibilidades de producción con costes crecientes (convexa) aun con unos rendimientos constantes en cada industria. Cuando se liberan recursos de la producción de tela y pasan a la producción de trigo, quedan disponibles en diferentes proporciones que las prevalecientes inicialmente en la producción de trigo. La industria textil liberará mucho trabajo y no tanta tierra. Pero la producción de trigo, normalmente, requiere mucha tierra y mucho menos trabajo. Para emplear dichos factores, la industria triguera debería tender a adoptar técnicas de trabajo intensivo. El efecto es similar a la ley de los rendimientos decrecientes (que, de manera estricta, se refiere al hecho de ir incorporando unidades de un factor a cantidades fijas de los demás). Añadir tanto trabajo a unas cantidades de tierra que cambian lentamente hace que los aumentos en la producción de trigo disminuyan a medida que se liberan cada vez más recursos, básicamente trabajo, de la producción de tela. Por lo tanto, se obtienen unas cantidades cada vez menores de trigo adicionales por cada metro extra que se deja de producir de tela.

¿Qué combinación de productos se elige realmente?

De todas las combinaciones posibles a lo largo de la curva de posibilidades de producción, ¿cuál es la que elegirá la nación? La respuesta depende del precio relativo al que se enfrentan las empresas competitivas. Suponga que el precio de mercado de la tela respecto al trigo es de 2 quintales por metro. Si Ud. fuese el dueño de una empresa productora de trigo en competencia con otras empresas, observaría una de estas tres condiciones en cualquier combinación:

- Si el coste de oportunidad de producir otro metro de tela es inferior a 2 quintales por metro, al cual puede venderla, trate de fabricar más tela (llevándose recursos dedicados al trigo). Las empresas reaccionarían así en un punto como el S_1 de la Figura 2.3, donde el coste de oportunidad es menor (la pendiente de la ppc es más plana) que 2 quintales por metro.
- Si el coste de oportunidad de producir otro metro de tela es mayor que 2 quintales por metro, al cual puede venderla, trate de fabricar menos tela (y desplazar recursos al cultivo de trigo). Las empresas reaccionarían así en un punto como el S_2 de la Figura 2.3, donde el coste de oportunidad es mayor (la pendiente de la ppc es más pronunciada) que 2 quintales por metro.
- Si el coste de oportunidad de producir otro metro de tela es igual a 2 quintales por metro, al cual puede venderla, está produciendo la cantidad correcta. No hay ninguna razón para desplazar producción de la tela al trigo. Las empresas reaccionarían de este modo en el punto S_0 .

Al escoger producir en S_0 (40 mil millones de metros de tela y 50 mil millones de quintales de trigo cuando el precio es el indicado), las empresas terminan maximizando el valor de la producción nacional. El precio está representado por una lí-

nea de precio cuya pendiente es de 2 quintales por metro y tangente a la ppc en S_0 ⁵. El punto de tangencia es importante. Para el precio representado por la pendiente de la línea de precio, no puede aumentar el valor de la producción nacional, medido en metros o en quintales, y se desplazará a cualquier otro punto en la curva de posibilidades de producción⁶.

¿Qué ocurre si el precio relativo de la tela disminuye a 1 quintal por metro? Con un menor precio es de esperar que la producción disminuya. Los recursos liberados cuando la producción de tela disminuye se desplazan a la producción de trigo, con lo que aumenta la cantidad producida de éste. Después de un periodo de transición, durante el cual los recursos pasan de una industria a la otra, la combinación de producción elegida por el país cambiará al punto S_1 . La tangente en S_1 tiene una pendiente de 1 quintal por metro y representa una nueva línea de precio. La combinación productiva elegida tendrá menos tela (20) y más trigo (80).

CURVAS DE INDIFERENCIA SOCIALES

La curva de posibilidad-producción representa el lado de la producción de la economía de un país. Para completar el cuadro de la economía, necesitamos una forma de describir simultáneamente los determinantes de la demanda de dos productos.

Para un individuo, los economistas comienzan, por norma, con la noción de que cada uno obtiene bienestar (o felicidad o utilidad) al consumir varios bienes y servicios. La Figura 3.3 representa la forma convencional de relacionar la utilidad de un individuo con las cantidades de los dos bienes (de nuevo trigo y tela) que consume. En vez de utilizar una tercera dimensión para representar el nivel de bienestar o utilidad, los economistas dibujan contornos llamados curvas de indiferencia. Una **curva de indiferencia** muestra las diversas combinaciones de cantidades de consumo (aquí trigo y tela) que le reportan el mismo nivel de bienestar o utilidad. Por ejemplo, la curva de indiferencia I_0 muestra que el individuo está *indiferente* entre los puntos A , B y C , cada uno de los cuales le da el mismo nivel de bienestar. Así, el individuo sería igualmente feliz consumiendo 80 quintales de trigo y 20 metros de tela, o 40 de ambos bienes, o 20 unidades de trigo y 80 de tela.

Cualquier punto por debajo y a la izquierda de I_0 es peor que A o B o C desde la óptica del individuo. Puntos por encima y a la derecha de I_0 son mejores. Por ejemplo, el punto D , sobre la curva de indiferencia I_1 , le proporciona un mayor nivel de utilidad que A o B o C . El punto E , en la I_2 , es aún más preferido.

Se supone, por regla general, que cada curva de indiferencia tiene una forma arqueada, como se muestra en la figura. El individuo tiene un número infinito de cur-

⁵ Para hacer las descripciones menos farragosas, se utilizarán valores positivos para las pendientes de las líneas de precio (y líneas similares como las tangentes a la ppc), aun cuando las pendientes realmente sean negativas.

⁶ Esto puede comprobarse extendiendo la línea de precio de 2 quintales por metro desde S_0 hasta que toque cualquier eje en la Figura 3.2. El punto donde la misma toca al eje horizontal es el valor de la producción nacional total de trigo y tela, expresado como la cantidad de tela que podría comercializarse. De igual modo, el punto en donde toca al eje vertical es el valor de la misma producción nacional medida en quintales de trigo. Puede ver que este valor es mayor cuando la nación produce en S_0 que cuando lo hace en cualquier otro punto en la ppc, siempre que el precio (y la pendiente de la línea del precio a través de ese punto) sea de 2 quintales por metro.

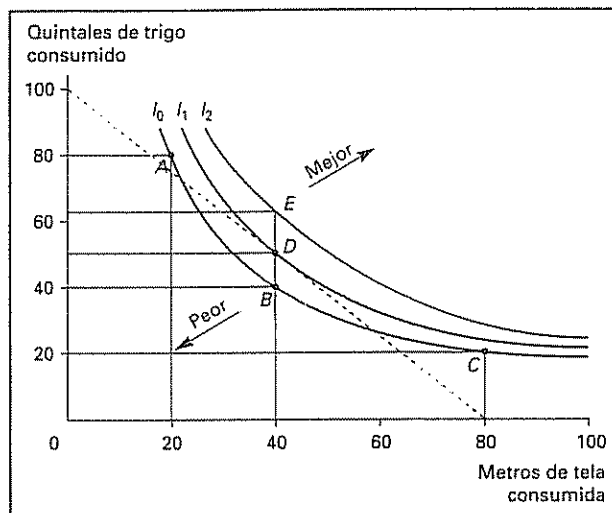


Figura 3.3. Curvas de indiferencia que relacionan los niveles de utilidad individuales con el consumo de dos bienes.

vas de indiferencia (un mapa completo), que representan diferencias infinitesimalmente pequeñas en su utilidad y muestran las preferencias personales respecto a varias combinaciones de bienes. Los gráficos sólo muestran un número pequeño de curvas de indiferencia de este mapa completo.

La combinación concreta de consumo escogido por el individuo depende de la limitación presupuestaria personal, es decir, la renta disponible para gastar en los bienes y los precios de los mismos. Esta limitación es $Y = P_w \cdot Q_w + P_c \cdot Q_c$, suponiendo que el individuo gasta toda su renta (Y) en los dos bienes, trigo (w) y tela (c). Para unos precios y renta dados, la ecuación es una línea recta que muestra las combinaciones de tela y trigo que el individuo puede adquirir con esta renta: $Q_w = (Y/P_w) - (P_c/P_w)Q_c$. Su pendiente es la ratio de precios P_c/P_w (con signo negativo), el precio relativo de la tela; nos referiremos normalmente a esa limitación presupuestaria mediante «línea de precio».

Dada la restricción presupuestaria o línea de precio, el individuo elige la combinación de consumo para estar lo mejor posible, alcanzar la curva de indiferencia más alta posible. Ésta es la curva de indiferencia que es tangente a la línea de precio. En la Figura 3.3, la línea punteada representa la limitación presupuestaria de un individuo que podría comprar 100 quintales de trigo si gastara toda su renta en ese bien ($Y/P_w = 100$), y que se enfrenta a un precio relativo de la tela igual a 1,25 ($P_c/P_w = 1,25$). Dada esa restricción presupuestaria, el individuo elegiría consumir 50 quintales de trigo y 40 metros de tela (en el punto D). El consumidor alcanzaría el nivel de bienestar representado por I_1 .

Cuando se analizan cuestiones de comercio, se pretende que la representación corresponda a la nación, y no a un único sujeto, es decir, se decide sobre qué cantidades consumir y lo que implica tal decisión para el bienestar económico de la nación en su totalidad. ¿Se puede representar a un gran número de personas (como

la población de un país) mediante un conjunto de curvas de indiferencia? A pesar de que existen problemas al hacerlo, un único conjunto de curvas de indiferencia para un grupo de personas es notablemente útil como herramienta de análisis. Se utilizarán unas **curvas de indiferencia sociales** con la intención de mostrar cómo el bienestar económico de una colectividad depende del consumo de bienes de todos sus componentes. En lo que sigue se considerarán el conjunto de curvas de indiferencia, como las de la Figura 3.3, como si fueran las curvas de indiferencia sociales para miles o millones de personas. Se utilizarán las curvas de indiferencia sociales junto con la línea de precio, que representa la limitación del presupuesto nacional (o renta nacional), como la base de la elección de las cantidades nacionales demandadas y consumidas de trigo y tela.

Aun así, se debe tener presente que la teoría económica plantea difíciles interrogantes respecto a las curvas de indiferencia sociales. En primer lugar, la configuración de las curvas de indiferencia individuales difiere de persona a persona. No existe un medio inequívoco de «agregar» curvas de indiferencia individuales hasta obtener curvas de indiferencia sociales. (Segundo), el concepto de bienestar nacional, o bienestar, no está bien definido. ¿Cómo se puede decir si la sociedad está mejor, en promedio, con 40 quintales menos y 40 metros más? Algunos miembros de la comunidad ganan, mientras que otros pierden. ¿Quién puede decir que el incremento en la satisfacción de una persona es mayor que el decremento en la satisfacción de otra? Los niveles de satisfacción o bienestar de una persona no tienen ninguna relación con los de otra.

Éstas son dificultades reales. Se utilizarán las curvas de indiferencia sociales y que son convenientes y asépticas. Son razonables como descripción de los fundamentos de los patrones de demanda nacional para dos productos simultáneamente. Bajo ciertos supuestos, proporcionan información sobre el bienestar nacional, pero es necesaria cierta prudencia al utilizarlas de esta forma. Un mayor bienestar nacional, cuando se representa con la ayuda de una curva de indiferencia social, no significa que cada persona esté, en realidad, mejor.

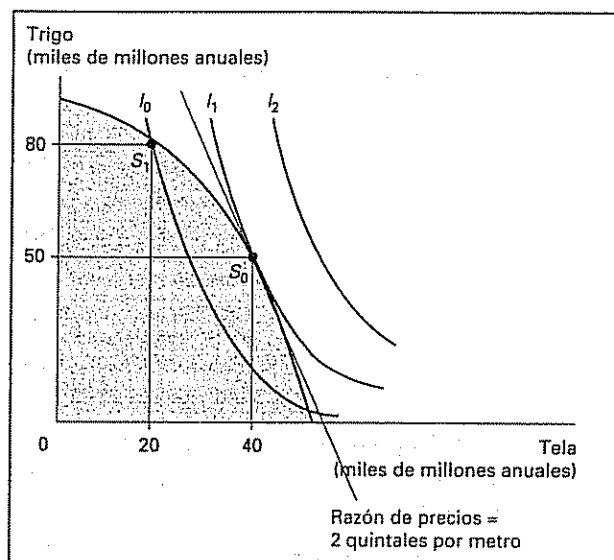
PRODUCCIÓN Y CONSUMO A LA VEZ

La Figura 3.4 resume información sobre la economía de los Estados Unidos. Las posibilidades de producción se representan por la curva de posibilidades de producción convexa (costes crecientes), y las preferencias de consumo, mediante un mapa de curvas de indiferencia sociales, de las que sólo se representan tres.

Sin comercio

Sin comercio, los Estados Unidos tienen que ser autosuficientes y encontrar la combinación del trigo y tela producidos internamente que maximice el bienestar de la sociedad. En este caso, I_1 es la curva de indiferencia mejor (la más alta) que se puede alcanzar. Para ello, debe producir en el punto S_0 de la curva de posibilidades de producción. En ese punto de tangencia, los Estados Unidos producen y consumen 40 000 millones de metros de tela y 50 000 millones de quintales de trigo. El precio relativo de la tela, en ausencia de comercio, es de 2 quintales/metro.

El punto S_0 es el equilibrio autárquico (sin comercio) para los Estados Unidos. Si en vez de estar en él, se estuviera en cualquier otro punto de la curva de posibi-



Sin comercio, lo mejor que puede hacer una economía eficiente es moverse al punto de producción que toca la curva de indiferencia social más alta. Este mejor punto es S_0 , donde la nación consume lo que produce, alcanzando la curva de indiferencia I_1 .

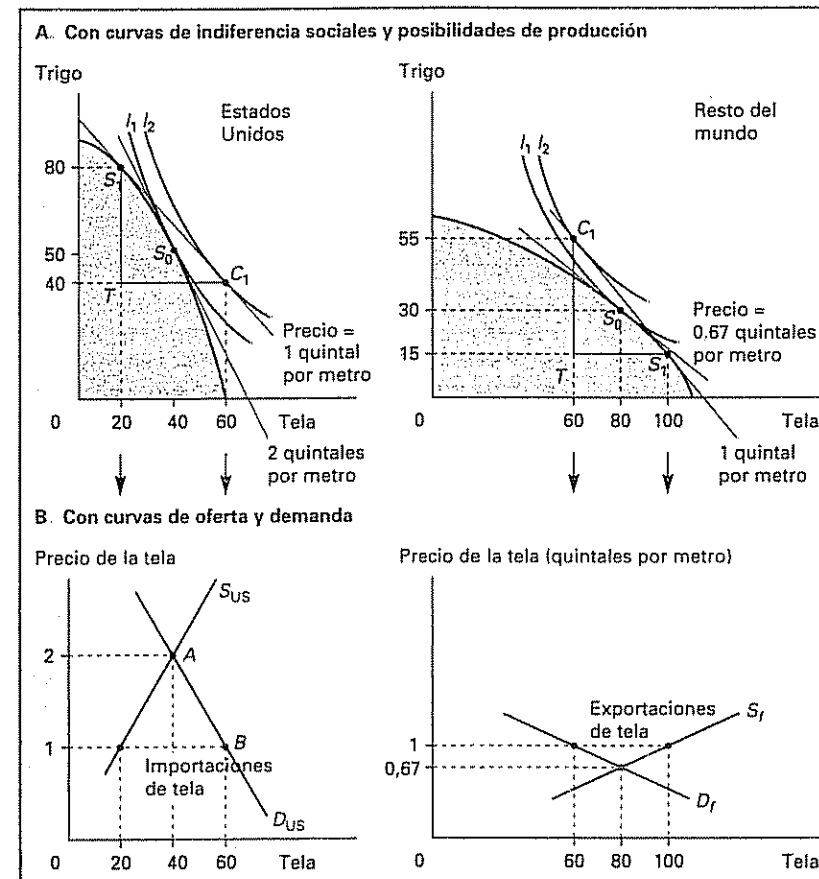
Figura 3.4. Curvas de indiferencia y de posibilidades de producción sin comercio.

lidades de producción, los productores o los consumidores desearían desplazarse hacia S_0 . Para verlo, considere el ejemplo en donde la economía estaba en S_1 , con una ratio de precios dado por la pendiente de ppc (1 quintal por metro). Los consumidores considerarían que el precio de la tela parecería tan barato que comprarían bastante más tela que los 20.000 millones de metros y menos trigo que los 80.000 millones de quintales producidos. Los productores seguirán este cambio en la demanda y desplazarán recursos hacia la producción de tela sacándolos de la del trigo. La tendencia a cambiar la producción persistirá hasta que la economía produzca y consuma, en S_0 , el equilibrio sin comercio (o autárquico).

Con comercio

Para mostrar los efectos de abrir el mundo al comercio internacional, se examinarán las economías de ambos países. El lado izquierdo de la Figura 3.5A muestra la economía de los Estados Unidos (lo mismo que en la Figura 3.4), y el derecho, la del resto del mundo. El equilibrio sin comercio en cada país está en el punto S_0 . En tal caso, el precio relativo de la tela sería, en los Estados Unidos, de 2 quintales/metro, mientras que el correspondiente al resto del mundo sería de 0,67.

Como en los ejemplos previos, los distintos precios relativos en ausencia de comercio proporcionan un fundamento inmediato para el comercio. Con libre comercio, los Estados Unidos importan tela del resto del mundo y exportan trigo. Este



Existen dos formas de representar un equilibrio de libre comercio. El panel superior muestra el comercio entre dos países para dos productos, en donde cada país produce en el punto S_1 y consume en el C_1 . El panel inferior muestra lo mismo utilizando las curvas de oferta y demanda de un único producto (tela), el enfoque discutido en el Capítulo 2.

Figura 3.5. Dos puntos de vista del libre comercio y sus efectos.

comercio tiende a disminuir el precio relativo de la tela en los Estados Unidos e incrementa su precio relativo en el resto del mundo. En tal caso (suponiendo que el transporte no supone ningún costo), el comercio lleva a un precio internacional de equilibrio dentro de la horquilla de 0,67 a 2 quintales por metro. La ratio de precios en este equilibrio de libre comercio es aquel que logra que la cantidad de trigo exportado por los Estados Unidos sea igual a la cantidad de trigo importada por el resto del mundo, y que la cantidad de tela exportada por el resto del mundo sea igual a la importada por los EEUU.

Para las condiciones existentes en cada país, representadas por sus curvas de indiferencia social y posibilidades de producción, el equilibrio de libre comercio im-

plica un precio relativo de 1 quintal por metro. Al pasar de la autarquía al libre comercio, los productores en los Estados Unidos responden al menor precio relativo de la tela (y, por tanto, a un mayor precio relativo del trigo) reduciendo la producción de tela y aumentando la del otro bien, con lo que desplazan la producción del punto S_0 al S_1 . Produciendo en S_1 , pueden intercambiar trigo por tela con el resto del mundo al precio de 1 quintal por metro. La combinación de consumo puede situarse en cualquier punto de la línea del precio que sea tangente a la ppc en el punto S_1 (una línea que indique un ratio de precios de 1 quintal por metro). A lo largo de esa línea de precio, los Estados Unidos consumirían, en C_1 , el punto de tangencia con la curva de indiferencia social más elevada posible, I_2 .

En el resto del mundo, el paso de una situación sin comercio a otra de libre comercio incrementa el precio relativo de la tela, y los productores responden aumentando su producción y disminuyendo la del trigo, del punto S_0 al S_1 . Gracias al comercio, y al precio relativo de equilibrio, podrían pasar de su punto de producción a consumir en cualquier punto a lo largo de la línea de precio tangente a la ppc en S_1 . Dada esa línea de precio, el resto del mundo consumiría en el punto C_1 .

Al precio relativo internacional de 1 quintal por metro, los Estados Unidos están dispuestos a exportar 40.000 millones de quintales de trigo, la diferencia entre los 80.000 millones producidos internamente en el punto S_1 y los 40.000 millones consumidos en el país, en el punto C_1 . El resto del mundo desea importar 40.000 millones de quintales de trigo, igual a la diferencia de los 55.000 millones consumidos y los 15.000 millones producidos ahí. A ese precio relativo, los Estados Unidos desean importar 40.000 millones de metros de tela (60.000 consumidos menos 20.000 millones producidos internamente), que es lo que el resto del mundo desea exportar (100.000 millones producidos menos otros 60.000 consumidos). Por lo tanto, los mercados internacionales para ambos productos están en equilibrio, lo que confirma que la ratio de precios 1 quintal por metro es precio relativo internacional de equilibrio.

Las cantidades exportadas e importadas en cada país pueden resumirse por los «triángulos comerciales» que muestran dichas cantidades. El triángulo comercial para los Estados Unidos se representa en el triángulo derecho, S_1TC_1 , y para el resto del mundo, en C_1TS_1 . El equilibrio internacional se alcanza cuando estos dos triángulos son del mismo tamaño, de modo que ambas partes están de acuerdo en las cantidades intercambiadas.

Se supondrá, en general, que sólo hay un precio relativo internacional de equilibrio de libre comercio para unas condiciones de oferta y demanda dadas en cada país. Para ver por qué un precio relativo diferente a 1 quintal por metro, en general, no corresponde a un equilibrio internacional, considere una línea de precio más plana (haciendo que la tela sea incluso más barata). Los Estados Unidos responderían produciendo por encima y a la izquierda del punto S_1 , e intercambiando grandes cantidades de trigo por tela a fin de consumir más allá del punto C_1 . La pega, sin embargo, es que el resto del mundo no desearía intercambiar tanto a un precio relativo que hace a la tela más barata que 1 quintal por metro. Esto puede verse encontrando el punto de tangencia de la nueva línea de precio más aplanada con la curva de posibilidades de producción del resto del mundo y las curvas de indiferencia sociales en el lado derecho de la Figura 3.5A. El resultado de esa ratio de precios que abarata la tela estaría más cerca de S_0 , el punto alcanzado cuando no

existe comercio. Con el resto del mundo queriendo exportar sólo una cantidad reducida de tela a tal precio, la gran demanda de importaciones de tela en los Estados Unidos aumentaría su precio relativo. El precio volvería al precio unitario de equilibrio representado en la Figura 3.5.

Las curvas de oferta y demanda una vez más

Las curvas de indiferencia sociales pueden combinarse también con la curva de posibilidades de producción para obtener una curva de demanda para el trigo o la tela. Una curva de demanda de tela muestra cómo la cantidad de tela demandada responde a su precio. Para deducir la curva de demanda en los Estados Unidos, comience en la Figura 3.5A con una ratio de precios y encuentre cuánta tela estarían dispuestos —y pueden— consumir a ese precio. A un precio de 2 quintales por metro, desearía consumir 40.000 millones de metros al año (en S_0). Para 1 quintal por metro, consumiría 60.000 millones de metros (en C_1). Estos puntos pueden representarse en la Figura 3.5B, con los precios en el eje vertical. El punto S_0 del gráfico superior se convierte en el punto A en el inferior; el punto C_1 , en el punto B, etc. Lo mismo podría hacerse para el resto del mundo. (La proyección de la curva de demanda coincide con la que se encuentra en los libros de texto sobre teoría de los precios, excepto que la limitación de la renta de la nación se desplaza a lo largo de la frontera de la curva de posibilidades de producción en vez de girar en un punto de renta fijo.) De esta forma, la útil estructura de la oferta-demanda puede deducirse de las curvas de indiferencia sociales y de la curva de posibilidades de producción. El equilibrio internacional para un único producto (el enfoque discutido en el Capítulo 2 y representado en la Figura 3.5B) es, por tanto, coherente con el enfoque del equilibrio general utilizando dos bienes⁷.

LAS GANANCIAS DEL COMERCIO

Existen dos formas de utilizar un gráfico, como el de la Figura 3.5A, para mostrar que las dos partes que intervienen en el comercio internacional ganan con éste. Primero, el comercio permite a cada país consumir en un punto (C_1) que está más allá de su capacidad de producción (su curva de posibilidades de producción). Esto es una ganancia del comercio mientras se considere que es deseable un mayor consumo. Es la misma demostración de las ganancias del comercio que se utilizó antes con el enfoque de Ricardo. Segundo, el comercio permite a cada país alcanzar una curva de indiferencia social más alta (I_2 en vez de I_1 cuando no hay comercio). Sin embargo, la utilización de curvas de indiferencia sociales para demostrar las ganancias nacionales del comercio puede ocultar el hecho de que abrirse al comercio, en realidad, perjudica a algunos grupos mientras que supone ganancias para otros. Se volverá sobre esa cuestión de la distribución de las ganancias y pérdidas en el próximo capítulo.

⁷ La teoría sobre comercio internacional utiliza frecuentemente las curvas de indiferencia y la de posibilidades de producción para deducir una curva de oferta. Una curva de oferta neta es una forma de mostrar cómo la oferta de exportaciones de una nación a cambio de importaciones del resto del mundo depende de la ratio de precios internacionales. Proporciona la misma información que su oferta de exportaciones o la curva de demanda de importaciones del Capítulo 2. El Apéndice C analiza cómo puede deducirse y utilizarse una curva de oferta neta.

Caso de estudio La apertura al comercio y el abandono de la agricultura

El mundo real pone de manifiesto el comportamiento retratado en el gráfico y lo expuesto en este Capítulo. Los países reaccionan a la apertura comercial según lo predicho por los gráficos de la Figura 3.5.

Un buen ejemplo, todavía sin concluir, es la respuesta de China al convertirse en una gran nación comercial después del casi total aislamiento y la autosuficiencia que el presidente Mao estableció entre 1958 (el principio de la Gran Marcha) y 1976 (el año de su muerte y el final de la Revolución Cultural). Aunque China abarca una amplia área geográfica, no posee tierra abundante; más bien tiene abundancia de trabajo y escasez de tierra. Según un dicho inmemorial, «mucha gente, poca tierra», el país tiene más del 20 por 100 de la población mundial, pero solamente el 8 por 100 de la tierra cultivable. Para una economía tan abundante en cuanto a trabajo, las teorías de este capítulo aportarían las siguientes respuestas a la oportunidad de comerciar con el resto del mundo:

- China debería exportar productos de trabajo intensivos, como vestidos, e importar productos intensivos en tierra, como trigo.
- La especialización productiva de China sería incompleta. El país debe seguir produciendo algunos productos intensivos en tierra, aunque éstos deben tener una menor cuota en la producción total que antes.
- China debería ser un país más próspero con comercio que sin él. La teoría permite incluso la posibilidad de que China consuma mayor cantidad de todos los bienes, incluidos trigo y vestidos.

Todas esas predicciones se han cumplido en China desde 1976. El patrón comercial es el que se esperaba: China se ha convertido en un fuerte exportador de todo tipo de productos manufacturados, incluidos vestidos, que aprovechan la abundante oferta de trabajo. Las importaciones tienen una participación creciente en el consumo de bienes intensivos en tierra, incluido el trigo.

A lo largo de toda China, la gente se ha dado cuenta del desplazamiento de la producción desde la agricultura a industrias orientadas a la exportación. Por ejemplo, en el campo densamente poblado de la provincia de Shandong, los pueblos que una vez lucharon, con un suelo pobre, para cultivar trigo y maíz con destino a ciudades como Tianjin o Beijing han abandonado la agricultura y ahora elaboran muebles y productos farmacéuticos. Incluso los pueblos

relativamente fértiles de la provincia de Jiangsu, cerca de la desembocadura del Río Yangtse, fabrican textiles, acero y otros productos industriales. De forma similar, en el sur, la provincia de Guangdong solía enviar su arroz al norte, a Beijing. Ahora Guangdong, líder de la rápida industrialización de China, consume más arroz del que produce, y suplementa las cosechas locales con importaciones de arroz de Tailandia. Todas esas predicciones se han vuelto verdaderas en China desde 1976. El patrón comercial es el que se esperaba: China se ha convertido en un fuerte exportador de todo tipo de productos manufacturados, incluidos los vestidos, que consiguen ventajas gracias a la abundante oferta de trabajo. Las importaciones tienen una participación creciente en el consumo de bienes intensivos en tierra, incluido el trigo.

Tanto la opinión pública como las estadísticas disponibles coinciden en que la gran mayoría de la población china ha ganado poder adquisitivo. Algunos tienen miedo de la creciente dependencia de las importaciones de alimentos. Estos temores son mayores en el gobierno que en la población. El gobierno, en los noventa, decidió canalizar una mayor cuota del dinero de los contribuyentes en promover la producción agrícola, para retardar el momento de dejar de ser autosuficientes en alimentos. Sin embargo, algunos están menos preocupados. Wu Xiedong, líder de uno de esos pueblos de Jiangsu que cambiaron el cultivo del grano por la fabricación de textiles y acero, es optimista sobre el cambio. Tal como afirmó en 1995, «mientras la política actual, que permite a los granjeros pasar a la industria, no cambie, continuaremos creciendo muy rápido». Y en cuanto a confiar en las importaciones de alimentos, Wu dice: «Estados Unidos tiene cantidades ingentes de grano ¿verdad? Si compra mi acero, le compraremos su grano. Entonces todos podremos ser ricos»*. Hasta aquí todo bien. El consumo de alimentos per cápita en China ha crecido más rápido que su producción interna per cápita (que también ha aumentado, gracias a las reformas que han incrementado la productividad en todos los ámbitos).

* Obsérvese la parte condicional de la afirmación. Si la política de los Estados Unidos bloquea la importación de productos industriales de China, utilizando herramientas como las que se analizarán en la Parte II, China también reducirá sus importaciones de los EEUU. De esta forma se reducirían las ganancias comerciales.

La experiencia china es un espejo de lo que ocurrirá pronto en Japón, Corea, Taiwán y Hong Kong. Todos tienen abundancia de trabajo y escasez de tierra, y reaccionarán a la apertura comercial cambiando a industrias intensivas en

trabajo, relegando la agricultura intensiva en tierra, y todos prosperarán.

Fuente: reimpreso con permiso de *The Wall Street Journal*, © 1995, Dow Jones & Company, Inc. Todos los derechos reservados.

Lo que gana cada país por el comercio depende del precio internacional cuando se alcanza el equilibrio. Los individuos nos beneficiamos de recibir unos precios elevados por las cosas que vendemos (como nuestros servicios laborales) y pagar precios bajos por las cosas que compramos. Un principio similar se aplica a los países.

Un país gana más mediante el comercio si recibe un precio elevado por sus exportaciones en relación a los precios que paga por sus importaciones. Para cada país, las ganancias comerciales dependen de la relación de intercambio internacional del país, es decir, el precio que obtiene de los compradores extranjeros por sus exportaciones respecto al precio que el país paga a los vendedores extranjeros por sus importaciones.

En el ejemplo, el resto del mundo exporta tela e importa trigo, por lo que su relación de intercambio es el precio relativo de la tela. En la Figura 3.5A, se puede observar que el resto del mundo ganaría más con el comercio si su relación de intercambio fuese mejor —si el precio relativo de la tela fuera más elevado—. Entonces, la línea de precio internacional sería más empinada que aquella que pasa por S_1 y C_1 , y se podría alcanzar una curva de indiferencia social mayor que la I_2 . Para los Estados Unidos, su relación de intercambio es el precio relativo del trigo, el bien que exporta. Este país ganaría más con el comercio si el precio relativo del trigo fuese mayor, con una línea de precio internacional más plana que la que pasa a través de S_1 y C_1 . En tal caso, los EEUU podrían alcanzar una curva de indiferencia social mayor que I_2 .

EL COMERCIO INFLUYE EN LA PRODUCCIÓN Y EL CONSUMO

La Figura 3.5A muestra que existen efectos considerables sobre las cantidades producidas cuando se da una apertura comercial. Este hecho tiene dos tipos de implicaciones para la producción. En primer lugar, dentro de cada país aumenta la producción del bien en el cual el país tenga una ventaja comparativa —más trigo en los Estados Unidos y más tela en el resto del mundo—. En cada país, esta industria se expande adquiriendo recursos de la restante. La industria que compite con las importaciones reduce su producción interior —la tela en los Estados Unidos y el trigo en el resto del mundo. Aunque la producción cambia en cada país, los países (no necesariamente) se especializan totalmente en elaborar su producto de exportación si la curva de posibilidades de producción es abombada por los costes crecientes.

Segundo, el paso de una situación sin comercio a otra con libre comercio conduce a una producción mundial más eficiente, cuando cada país expande la producción del bien para el cual es el productor de menor coste. En el caso concreto de la Figura 3.5A, las ganancias de eficiencia se ponen de manifiesto con un incremento en la producción mundial de trigo (de $50 + 30 = 80$, cuando no hay comercio, a $80 + 15 = 95$, cuando éste existe), mientras que la producción de tela mundial se mantiene invariable en 120.

Para cada una de las partes, la apertura al comercio también modifica las cantidades consumidas de los bienes, cuando el punto de consumo pasa de S_0 , sin comercio, a C_1 , con libre comercio. La teoría del consumo establece que la cantidad consumida del producto importable en cada país aumentará. El precio relativo del producto importable disminuye en ambos países, de forma que los consumidores comprarán una mayor cantidad del mismo (un efecto sustitución normal). Mientras tanto, la renta real aumenta en cada país (como resultado de las ganancias del comercio), y así los consumidores compran todavía más (efecto renta). La cantidad consumida del bien exportable en cada país podría incrementarse, permanecer igual, o disminuir, por las fuerzas opuestas del efecto sustitución (consecuencia del mayor precio relativo del bien exportable) y del efecto renta (cuando la renta real aumenta). En el caso concreto mostrado en la Figura 3.5A, las cantidades consumidas del producto exportable en realidad disminuyeron (de 50 a 40 para el trigo en los Estados Unidos, y de 80 a 60 para la tela en el resto del mundo), pero cualquier otro resultado es posible por lo que respecta a las cantidades consumidas.

¿QUÉ DETERMINA EL PATRÓN COMERCIAL?

Nuestra visión general de las economías nacionales participantes en el comercio internacional se muestra en la Figura 3.5A. El fundamento inmediato del patrón de comercio internacional que se desprende es que difieren los precios relativos de los bienes en los dos países cuando no existe comercio. Pero ¿por qué los precios, en tal caso, son distintos? Puede ocurrir porque:

- Las condiciones de producción son distintas —las formas relativas de las curvas de posibilidades de producción difieren de un país a otro
- Las condiciones de consumo difieren —las formas relativas y posiciones de las curvas de indiferencia sociales difieren de un país a otro.
- Una combinación de los dos puntos anteriores

En nuestro ejemplo, el hecho de que los Estados Unidos importasen tela podría deberse a que en ese país hubiera una gran demanda de tela, tal vez debido a un clima más extremado o por imperativos de la moda. Aunque esta explicación puede aplicarse a unos pocos productos, la mayor parte del análisis de la causa de las diferencias de precio en ausencia de comercio se centra en las discrepancias por el lado de la producción, suponiendo que las pautas de demanda son similares en los países.

Las diferencias por el lado de la producción pueden explicar el patrón de comercio internacional cuando las formas relativas de las curvas de posibilidades de producción son distintas. Por ejemplo, en la Figura 3.5A, la ppc para los Estados Unidos está sesgada hacia la producción de trigo, mientras que la del resto del mundo lo está respecto a la producción de tela. ¿Por qué se observan estas diferencias? Existen dos razones básicas.

Primero, las tecnologías de producción, o la productividad de los recursos, pueden ser distintas en cada país. Por ejemplo, los Estados Unidos pueden tener una tecnología superior para producir trigo, y por alguna razón no se conoce en el resto del mundo. Esta mejor tecnología se plasma en una productividad relativamente alta de los recursos dedicados a la producción de trigo. Esto provocará un sesgo en la curva de posibilidades de producción hacia producir grandes cantidades de trigo y, como resultado, una ventaja comparativa de los Estados Unidos en la producción y exportación de trigo. Este tipo de ventaja comparativa fue la causa para la existencia de comercio en el enfoque de Ricardo.

Aunque la tecnología, o diferencias en la productividad, puede explicar en cierta forma la ventaja comparativa dentro del contexto de la producción, en lo que queda de este Capítulo y en el siguiente se supondrá que no es así, sino que ambos países tienen acceso a las mismas tecnologías de producción y son capaces de alcanzar niveles similares de productividad. Este supuesto es plausible si la tecnología se difunde internacionalmente, ya que es difícil para un país mantener su tecnología en secreto. (Cuestiones relacionadas con la tecnología se tratarán en los Capítulos 5 y 6)

La segunda razón de que las formas relativas de las curvas de posibilidades de producción sean distintas es más sutil, pero se ha convertido en la base de la teoría ortodoxa moderna de la ventaja comparativa. Es la teoría de Heckscher-Ohlin, basada en 1) diferencias entre países en la disponibilidad de recursos y 2) diferencias en la utilización de los recursos en la producción de bienes.

LA TEORÍA HECKSCHER-OHLIN (H-O): LAS PROPORCIONES DE FACTORES SON LA CLAVE

La teoría dominante sobre lo que determina los patrones comerciales de las naciones surgió en Suecia. Eli Heckscher, el famoso historiador económico sueco, desarrolló la idea central en un breve artículo en 1919. Una clara explicación general fue desarrollada y publicada en los años treinta por un discípulo, Bertil Ohlin. Éste, como Keynes, se las ingenió para compatibilizar una distinguida carrera académica —profesor en Estocolmo y más tarde premio Nobel— con un cargo político (miembro de Riksdag, líder de partido y funcionario público durante la II Guerra Mundial). La persuasiva narración de Ohlin de la teoría y la evidencia que parecía apoyarla fueron más tarde reforzadas por otro premio Nobel, Paul Samuelson, quien dedujo las condiciones matemáticas bajo las cuales la predicción de Heckscher-Ohlin (H-O) era estrictamente correcta⁸.

La teoría de Heckscher-Ohlin de los patrones comerciales dice, en las propias palabras de Ohlin:

⁸ Ohlin respaldó la teoría H-O con observaciones del mundo real y recurriendo a la intuición. Samuelson siguió el camino matemático, añadiendo supuestos que permitieron probar de forma estricta la principal predicción de la teoría. Samuelson supuso 1) hay dos países, dos bienes y dos factores (la frecuente simplificación $2 \times 2 \times 2$); 2) las ofertas de factores están dadas para cada país, pleno empleo, y movilidad entre sectores dentro de cada país, pero inmovilidad entre países; 3) las pautas de consumo en los dos países son idénticas y 4) ambos países comparten la misma tecnología, caracterizada por rendimientos a escala constantes. Las predicciones de H-O derivan lógicamente del caso restrictivo de Samuelson y parecen ajustarse, a grandes rasgos, al mundo real. Nuestro análisis se basa en la descripción de Samuelson de la teoría.

Los bienes que requieren para su elaboración mucho de [factores abundantes de producción] y poco de [factores escasos] son exportados a cambio de bienes que utilizan factores en proporciones opuestas. Así, indirectamente, los factores con una oferta abundante se exportan, y aquellos con una oferta escasa se importan (Ohlin, 1933, pág. 92).

O más sucintamente, la **teoría de Heckscher-Ohlin** prevé que un país exporte el/los producto(s) que utilizan intensivamente sus factores abundantes e importa el/los producto(s) que utilizan intensivamente sus factores escasos.

Para juzgar este constatable y verosímil argumento más fácilmente, se necesita definir «abundancia» de un factor e «intensidad en el uso» del factor. Considere el trabajo:

- Un país es relativamente **abundante en trabajo** si tiene un mayor ratio de trabajo respecto a otros factores que el resto del mundo.
- Un producto es relativamente **intensivo en trabajo** si los costos laborales representan una mayor participación en su valor de lo que contribuyen al valor de otros productos.

La explicación de Heckscher-Ohlin de los patrones de comercio comienza con una razonada concreta sobre por qué los precios de los productos podrían diferir entre unos países antes de que éstos se abran al comercio. Heckscher-Ohlin predijeron que la clave de los costos comparativos está en las proporciones de los factores empleados en la producción. Si la tela cuesta 2 quintales por metro en los Estados Unidos y menos de 1 quintal por metro en cualquier otro sitio, debe de ser, ante todo, porque los Estados Unidos tienen relativamente menos factores de los que la producción de tela utiliza intensivamente, y relativamente más de los que el trigo usa intensivamente, con respecto a lo que sucede en el resto del mundo.

Sea la *tierra* el factor que el trigo utiliza más intensivamente, y el *trabajo*, el factor que la tela utiliza de forma intensiva. Suponga que todos los costos pueden descomponerse en costes de tierra y del trabajo (por ejemplo, se necesita cierta cantidad de tierra y trabajo para fabricar fertilizantes utilizados para cultivar trigo, y ciertas cantidades de tierra y trabajo para fabricar algodón que será un factor en la confección de tela). Así, la teoría de Heckscher-Ohlin prevé que los Estados Unidos exportarán trigo e importarán tela debido a que el trigo es intensivo en trabajo, y la tela es intensiva en trabajo, y además:

$$\frac{(\text{Oferta de tierra en EEUU})}{(\text{Oferta de trabajo de EEUU})} > \frac{(\text{Oferta de tierra en el resto del mundo})}{(\text{Oferta de trabajo en el resto del mundo})}$$

Bajo estas condiciones, y sin comercio internacional⁹, la tierra debiera arrendarse más barata en los Estados Unidos que en cualquier otra parte, y el trabajo debiera obtener un salario mayor en los EEUU que en cualquier otro sitio. El bajo precio de la tierra reduce más los costes en el cultivo de trigo que en la confección

⁹ Tenga cuidado de no malinterpretar la desigualdad relativa en la dotación de factores. No dice que los Estados Unidos tengan, en términos absolutos, más tierra que el resto del mundo. Ni tampoco que tengan menos trabajo. En realidad, tiene menos de ambos. Tampoco dice que los Estados Unidos dispongan de más tierra que trabajo —una afirmación sin sentido, en cualquier caso— (¿cuántas hectáreas son «más que» cualquier cantidad de horas de trabajo?).

Más bien es una desigualdad entre dotaciones *relativas*. Existen dos formas correctas de expresarlo: 1) existe más tierra por trabajador en los Estados Unidos que en el resto del mundo, y 2) la cuota de tierra de los Estados Unidos con respecto al total mundial es mayor que su cuota en el trabajo mundial.

de tela. A su vez, la escasez de la mano de obra debiera encarecer de manera relativa la tela en los Estados Unidos. Por el contrario, la escasez del trabajo lleva a que la fabricación de tela sea relativamente más cara en los Estados Unidos. Esto, de acuerdo con Heckscher-Ohlin, explica por qué los precios de los productos eran distintos antes de que comenzase el comercio. Y la teoría propone que son las diferencias en la dotación relativa de factores y el patrón de intensidad de los mismos lo que lleva a los Estados Unidos a exportar trigo en vez de tela (e importar tela, en vez de trigo) cuando se produce la apertura comercial.

Resumen

El comercio internacional surge porque los precios de los productos son distintos en ausencia de comercio. Este Capítulo se centra en las teorías que enfatizan que la causa de estas diferencias en los precios se encuentran en disparidades en cuanto a producción entre países. Tres variantes en este contexto son la teoría de Adam Smith de la **ventaja absoluta**, el principio de la **ventaja comparativa** de Ricardo y la **teoría de Heckscher-Ohlin (H-O)**, que pone el acento en las proporciones de factores.

El principio de la ventaja comparativa se basa en la importancia del **coste de oportunidad** —la cantidad de otros productos a los que se renuncia al producir más de un bien concreto—. Dicho principio afirma que un país exportará productos que puede obtener con un reducido coste de oportunidad a cambio de importar aquellos bienes que, de otro modo, hubiera producido con un coste de oportunidad elevado. Ricardo se centró en las diferencias en las **productividades del trabajo** y demostró que habría un comercio que aportaría beneficios aun si un país fuera menos eficiente (menos productivo) en la producción de todos los bienes (en relación con el resto del mundo).

El enfoque de Ricardo supone unos costes marginales constantes. Eliminando este supuesto para permitir unos **costes marginales crecientes** facilita la explicación de por qué los países no se especializan totalmente en producir únicamente un bien.

Las diferencias internacionales en la forma de las **curvas de posibilidades de producción (ppc)** pueden deberse a: 1) distintos bienes utilizan los factores de producción en diferentes proporciones, y 2) los países difieren en sus dotaciones relativas de factores. Heckscher-Ohlin utilizaron esas ideas para construir una teoría moderna de la ventaja comparativa. La teoría H-O del patrón de comercio predice que las naciones exportarán los productos que emplean más intensivamente los factores de producción relativamente abundantes a cambio de importar bienes que utilizan sus recursos escasos más intensivamente.

Los tres enfoques llegan a la conclusión de que el comercio no es un juego de suma cero en el que un país gana sólo lo que el otro país pierde. El mundo en su totalidad se beneficia con el comercio, y cada país, como mínimo, está tan libre con comercio como sin él. Pueden demostrarse las ganancias del comercio por dos caminos: en primer lugar, el comercio permite al país consumir más de lo que sería capaz de producir —permite un consumo más allá de su curva de posibilidades de producción—; segundo, el comercio permite alcanzar una **curva de indiferencia social** más elevada, lo que indica que se ha alcanzado un mayor nivel de bienestar económico.

Lecturas recomendadas

Irwin (1996) ofrece una buena panorámica de las aportaciones sobre las ventajas y desventajas del libre comercio, comenzando con los antiguos griegos y continuando con los mercantilistas, Smith, Ricardo y el análisis económico reciente. La literatura técnica sobre el libre comercio es amplia y no puede citarse con detalle aquí. Para panorámicas técnicas recientes, véanse los Capítulos 1-3, 7 y 8, y Jones & Kenen, vol. I (1984).

Roy Ruffin (1988) ha mejorado el modelo ricardiano de la ventaja comparativa hasta llegar a las predicciones del modelo de Heckscher-Ohlin. Lo hace interpretando las diferencias en la productividad del enfoque ricardiano de un único factor como diferencias en las dotaciones relativas de factores.

Preguntas y problemas

- ✦ 1. «De acuerdo con el análisis de Ricardo, un país exporta cualquier bien en cuya producción requiera menos horas de trabajo por unidad que las requeridas para obtener dicho bien en el extranjero. Por tanto, exportará cualquier bien para el cual su productividad del trabajo sea mayor que la productividad del trabajo para dicho bien en el extranjero.» ¿Está de acuerdo? ¿Por qué?
2. «Para mi país, las importaciones son lo positivo del comercio internacional, mientras que las exportaciones parecen un mal necesaria.» ¿Está de acuerdo o no? ¿Por qué?
- ✦ 3. El país de Pugelovia tiene una dotación inicial (oferta total) de 20 unidades de trabajo y 3 de tierra, mientras que el resto del mundo posee 80 unidades de trabajo y 7 unidades de tierra. ¿Es abundante en tierra Pugelovia? ¿Y en trabajo? Si el trigo es tierra-intensivo y la tela es trabajo-intensiva, ¿cual es la predicción de Heckscher-Ohlin sobre las pautas de comercio entre Pugelovia y el resto del mundo?
4. Explique cómo puede obtenerse o derivarse una curva de oferta a partir de una curva de posibilidades de producción con costes crecientes. Si acepta el reto, utilice la Figura 3.4 para derivar la curva de oferta de trigo.
- ✦ 5. En su respuesta utilice un gráfico, como el de la Figura 3.4, que sea suficientemente grande como para que pueda ver las curvas y cantidades sin dificultad. El punto de no comercio es, como se representa en el Figura 3.4, una ratio de precios de 2 quintales por metro y una demanda de 40 unidades de tela. Esboce la deducción de la porción de la curva de demanda del país para precios de la tela de 2 e inferiores (para hacerlo, considere un precio de 1,5, a continuación de 1 y, después, de 0,5). Necesitará representar curvas de indiferencia sociales adicionales —aquellas que existen pero no se representan explícitamente en la Figura 3.4.
6. Vuelva a su respuesta a la pregunta 5. Para precios inferiores a 2 ¿qué bien exportará el país? ¿Y cuál importará? ¿Cómo varía la cantidad (demandada o necesaria) de importaciones cuando el precio cambia? ¿Qué le sucede a la relación de intercambio cuando el precio disminuye? ¿Qué le pasa al bienestar del país cuando el precio disminuye?
- ✦ 7. Tiene la información del cuadro siguiente sobre las relaciones de producción en Lindertania y el resto del mundo:

	Recursos por quintal de arroz	Recursos por metro de tela
Lindertania	75	100
Resto del mundo	50	50

Mantenga varios de los supuestos ricardianos: hay sólo dos bienes, ratios factores/producto constantes sea cual sea el nivel de producción de los bienes, y la competencia prevalece en todos los mercados.

- a) ¿Posee Lindertania una ventaja absoluta en la producción de arroz? ¿y en la de trigo?
- b) ¿Y en qué producto posee ventaja comparativa?
- c) Si no se permite libre comercio, ¿qué ratio de precios existiría entre el arroz y la tela en el país?
- d) Si se abre al comercio internacional, ¿cuáles son los límites para el precio internacional de equilibrio? ¿Qué producto exportará el país? ¿Y cuál importará?

8. Considere otro ejemplo ricardiano, utilizando los supuestos estándares:

	Horas de trabajo por botella de vino	Horas de trabajo por kilo de queso
Vinolandia	15	10
República de Moonited	10	4

Vinolandia y la República Moonited disponen, respectivamente, de 30 y 20 millones de horas de trabajo por año.

- a) ¿Qué país tiene ventaja absoluta en vino? ¿Y en queso?
- b) ¿Qué país posee ventaja comparativa en vino? ¿Y en queso?
- c) Dibuje la curva de posibilidades de producción de cada país. Usando curvas de indiferencia sociales, represente el equilibrio sin comercio en cada país (suponiendo que, sin comercio, Vinolandia consume 1,5 kilos de queso y el otro país 3 millones de kilos).
- d) Cuando existe comercio, ¿qué tipo de bien exporta cada país? Si el precio relativo internacional de equilibrio es de media botella de vino por kilo de queso, ¿qué le sucede a la producción en cada país?
- e) En este equilibrio de libre comercio, se intercambian 2 millones de kilos de queso y 1 millón de botellas de vino. ¿Cuál es el punto de consumo en cada país? Representelo gráficamente mediante curvas de indiferencia sociales.
- f) ¿Ganan ambos con el comercio? Explíquelo utilizando los gráficos como referencia cuando convenga.

- ✦ 9. El salario real es el poder de compra de 1 hora de trabajo, es decir, para cada bien es el número de unidades del producto que un trabajador puede comprar con sus ingresos por 1 hora de trabajo. En un modelo ricardiano, al trabajador se le retribuye en función de su productividad (unidades de producto por hora). Éste es su salario real respecto a ese producto. En su respuesta a esta pregunta, utilice el

ejemplo numérico del epígrafe correspondiente a la teoría de la ventaja comparativa de Ricardo.

- a) Sin comercio, ¿cuál es el salario real del trabajo en relación con cada bien en los EEUU? ¿Y en el resto del mundo? ¿En qué país tiene el trabajo un salario real «promedio» más elevado?
- b) Con libre comercio y un ratio del precio internacional de equilibrio de 1 quintal por metro, cada país se especializa totalmente. ¿Cuál es el salario real respecto al trigo en EEUU? Utilizando el comercio internacional para obtener tela, ¿cuál es el nuevo valor del salario real respecto a la tela en dicho país? ¿Qué nos indica sobre las ganancias del comercio? ¿Cuál es el salario real respecto a la tela en el resto del mundo? Si se emplea el comercio internacional para conseguir trigo, ¿cuál es el nuevo valor del salario real respecto al trigo en el resto del mundo? ¿Qué nos indica sobre las ganancias del comercio en el resto del mundo?
- c) Con libre comercio, ¿en qué país tiene el trabajo un salario real «promedio» más elevado? ¿En qué sentido importa la ventaja absoluta?

10. Para responder, utilice el ejemplo numérico del epígrafe correspondiente a la teoría de la ventaja comparativa de Ricardo. ¿Cuál será el efecto sobre el patrón de comercio deducido del modelo ricardiano, si el número de horas de trabajo requeridas para obtener una unidad de trigo en los EEUU se reduce a la mitad (es decir, se duplica la productividad)? Volvamos a los números iniciales. ¿Qué sucede sobre el patrón de comercio si se reduce a la mitad el número de horas de trabajo necesarias para producir una unidad de tela en los EEUU?

★ 11. Ampliando lo que sabe acerca de la curva de posibilidades de producción (ppc), trate de dibujar la correspondiente a una nación compuesta por cuatro individuos que trabajan por separado, con las capacidades siguientes:

- La persona A puede producir 1 unidad de tela o 2 unidades de trigo, o cualquier combinación entre ellas (por ejemplo, puede obtener 0,5 de tela y 1 de trigo empleando la mitad de su tiempo en cada actividad).
- La persona B puede producir 2 unidades de tela o 1 de trigo, o cualquier combinación entre ellas.
- La persona C puede obtener 1 unidad de tela o una de trigo, así como combinaciones entre esos valores.
- La persona D puede obtener 2 unidades de tela o 3 de trigo, o cualquier combinación factible.

¿Qué es lo máximo que pueden producir? Es decir, dibuje la ppc para todos ellos. Hágalo en las siguientes etapas:

- a) ¿Cuál es la cantidad máxima de trigo que podrían cultivar si dedican todo su tiempo a producir únicamente trigo? Sitúe ese punto en un gráfico tela-trigo.
- b) ¿Cuál es la cantidad máxima de tela que podrían conseguir? Represente ese punto.
- c) Ahora viene la parte con truco. Encuentre la mejor combinación que se podría conseguir al producir ambos bienes, donde «mejor» significa que tal combinación es factible pero no se puede obtener más de un bien sin renunciar a parte del otro.

12. En su respuesta utilice un gráfico como el de la Figura 3.4, y empiece por un punto de no comercio como el S_0 con un ratio de precios de 2 quintales por metro. Ahora hay comercio y el país puede intercambiar lo que desea a un ratio del precio internacional de equilibrio del quintal por metro. (En su respuesta deberá dibujar curvas de indiferencia de la comunidad adicionales, que existen, aunque no están representadas explícitamente en la Figura 3.4).

- a) Demuestre que el país puede beneficiarse del comercio aunque no varíe su producción (la producción sigue estando en el punto S_0) (Ayuda: la línea de precio con pendiente de 1 pasará por el punto S_0 , pero no será tangente a la curva de posibilidades de producción)
- b) Demuestre que el país puede ganar todavía más con el comercio si además ajusta el punto de producción a su posición óptima (dado el ratio de precios de 1)
- c) ¿Qué le ocurre al volumen de comercio cuando la posición del país pasa de la situación dibujada por la parte a a la indicada por la parte b?