

---

# Per què comerç internacional?

---

PID\_00242884

Joan Tugores Ques

---

Temps mínim de dedicació recomanat: 5 hores

---





# Índex

<b>Introducció</b> .....	5
<b>Objectius</b> .....	7
<b>1. Trets bàsics del comerç internacional</b> .....	9
<b>2. Els guanys de l'intercanvi: de l'avantatge absolut a l'avantatge comparatiu</b> .....	12
<b>3. La distribució dels beneficis del comerç internacional</b> .....	21
3.1. El paper de la relació d'intercanvi .....	22
3.2. Factors específics .....	24
<b>4. Diferències en les dotacions de factors</b> .....	26
4.1. Qui guanya i qui perd amb el comerç internacional: Stolper-Samuelson .....	29
<b>5. Comerç intraindustrial: el paper de les economies d'escala</b> ...	31
5.1. El comerç intraindustrial .....	31
5.2. Economies d'escala i diferenciació de productes .....	32
<b>6. Heterogeneïtat entre empreses i comerç internacional</b> .....	38
6.1. Formulació de Melitz .....	38
6.2. Correlació productivitat-exportació: què implica pel que fa a la causalitat? .....	41
<b>7. Especialització vertical</b> .....	42
7.1. Un cas clàssic d'especialització vertical .....	43
<b>8. Trading in tasks</b> .....	46
<b>9. Cadenes globals de valor i comerç en valor afegit</b> .....	49
<b>10. Multiplicitat de fórmules d'internacionalització: global sourcing</b> .....	51
<b>Resum</b> .....	53
<b>Activitats</b> .....	55
<b>Exercicis d'autoavaluació</b> .....	56

<b>Solucionari</b> .....	58
<b>Glossari</b> .....	59
<b>Bibliografia</b> .....	60

## Introducció

Els intercanvis entre les persones són tan antics com la humanitat. Fa molt de temps que es van descobrir els avantatges que té el fet que les persones s'especialitzin en determinades tasques, en la producció d'alguns béns i serveis, i que després, per la via dels intercanvis, accedeixin a la resta dels que necessiten: es poden obtenir millors resultats així que si cada persona ha de ser autosuficient. ¿Podríem, la majoria de nosaltres, fabricar-nos els ordinadors o els vehicles que fem servir?

Per tant, la primera qüestió que ens plantegem és la comparació a escala internacional de les alternatives d'especialització i lliure comerç enfront de l'**autarquia**, que és el nom que rep en economia internacional el model o situació d'autosuficiència o autoabastiment.

Una primera raó de ser dels intercanvis interpersonals o internacionals rau en les diferències entre les capacitats o habilitats de les persones o països. Es tracta de treure partit d'aquestes diferències i induir cada persona o país a produir especialitzadament el que pot fer millor, allò en què té algun avantatge. Naturalment, després s'intercanvien les produccions respectives per tal que totes les parts implicades puguin consumir (gaudir de) l'ampli ventall de béns i serveis que les persones acostumem a apreciar.

Hi ha, però, algunes subtileses pel que fa al tipus de diferències o avantatges que expliquen els intercanvis internacionals que analitzarem en l'apartat 2 — després d'un primer apartat que presentarà uns trets bàsics del comerç internacional—, que ens descobriran el paper central de l'avantatge comparatiu. Els límits i la distribució dels guanys derivats del comerç seran objecte d'anàlisi en l'apartat 3, i les explicacions del comerç sobre la base de les diferències en les dotacions de factors es presentarà en l'apartat 4.

Una altra raó per a l'especialització i l'intercanvi és el fet àmpliament constatat que de vegades és més eficient concentrar la producció en un lloc i/o empresa: per exemple, a les persones i a la societat els sortiria més car que cadascú hagués de fer-se el seu propi pa (per no dir els seus propis automòbils o ordinadors) en lloc d'anar a uns establiments especialitzats on fan el pa per a tothom.

### Model Robinson Crusoe

En economia internacional el model de Robinson Crusoe no és una referència exemplar o vàlida.

### Gaudir dels béns

Es tracta de gaudir dels béns; per això, sempre van units especialització i comerç (intercanvi).

No és solament que unes persones tinguin una habilitat especial per a fer pa, sinó que la maquinària i les instal·lacions utilitzades per a produir-lo permeten de fer-ho de manera més barata si s'utilitzen a gran escala. Aquesta reducció del cost per unitat que s'obté quan el nivell de producció és elevat s'anomena aprofitament de les *economies d'escala*.

Una raó addicional que afavoreix els intercanvis és la **diferenciació de productes**. A la gent li agrada escollir entre una àmplia gamma de productes i consumir-ne una varietat també àmplia. No sempre és possible o rendible que un mercat reduït ofereixi una gran varietat de productes. El comerç internacional permet que la gent consumidora d'un país tingui accés a les varietats d'altres països.

La combinació de les economies d'escala i la diferenciació de productes constitueixen una important font de motius per als intercanvis internacionals, especialment per a l'anomenat **comerç intraindustrial**.

Veurem aquests elements en l'apartat 5 d'aquest mòdul.

Però el comerç internacional també afecta de manera diferent les empreses dins d'un mateix sector: no totes les empreses aprofiten d'igual manera les noves oportunitats que donen els mercats exteriors ni fan front de la mateixa manera a les noves pressions que comporta la gran competència exterior. L'apartat 6 examina els nous enfocaments que se centren en aquesta heterogeneïtat i les implicacions que té.

Un dels trets més característics de la globalització és la possibilitat de fragmentar els processos productius per part de les empreses, que conformen les anomenades cadenes globals de valor (GVC a la sigla anglesa) o xarxes globals de producció, amb components produïts a plantes i instal·lacions ubicades a diversos llocs del món. Això, a més de canviar la geografia de la producció mundial, implica que una part substancial del comerç internacional ja no és (solament) de productes finals sinó d'inputs intermedis, productes semielaborats i altres resultats de les tasques que es porten a terme a cada lloc de la GVC. Els darrers apartats d'aquest mòdul analitzen aquestes noves realitats i les seves implicacions, des de les eines i conceptes —com els d'especialització vertical i *trading in tasks* presentats en els apartats 7 i 8, desenvolupats per entendre les raons i guanys que expliquen el seu desenvolupament— fins als canvis que estan generant en els fluxos comercials i en l'activitat productiva a escala global, resumits en els apartats 9 i 10.

#### Vegeu també

Recordeu que teniu una explicació detallada del concepte d'economies d'escala en els mòduls de l'assignatura *Microeconomia*.

## Objectius

Els objectius que l'alumnat ha d'haver assolit amb l'estudi dels materials d'aquest mòdul són els següents:

1. Conèixer les raons per les quals el paísos guanyen si opten per la via de l'especialització i l'intercanvi, en comparació amb l'opció de l'autarquia o l'autosuficiència.
2. Distingir entre avantatge absolut i avantatge comparatiu, i entendre les fonts dels avantatges comparatius.
3. Comprendre com els paísos tenen un incentiu comú de cooperar mitjançant el comerç, però també com sorgeixen conflictes vinculats a la relació d'intercanvi i al repartiment o distribució dels guanys derivats del comerç.
4. Entendre el paper del comerç internacional de productes com a mecanisme d'intercanvis «indirectes» entre els factors de producció ubicats a diferents paísos, i les implicacions econòmiques i socials d'aquesta interpretació.
5. Comprendre com les explicacions del comerç internacional combinen les argumentacions en termes de guanys d'eficiència, agregats pel conjunt dels paísos implicats, amb l'anàlisi —de vegades explícita, d'altres implícita— sobre com es distribueixen aquests guanys entre sectors i grups socials.
6. Comprendre els fonaments del comerç intraindustrial entre paísos semblants i com la «nova teoria del comerç internacional» complementa els enfocaments clàssics.
7. Conèixer els enfocaments que mostren com les empreses poden tenir respostes heterogènies als reptes de més obertura comercial, i fer servir fórmules d'internacionalització addicionals al comerç exterior, com les inversions estrangeres que les converteixen en multinacionals.
8. Entendre com han sorgit noves fórmules d'organització multinacional de la producció que han donat lloc a les GVC o xarxes globals de producció, que han generat unes pautes d'«especialització vertical» al llarg dels processos productius en paral·lel a les tradicionals pautes d'especialització «horitzontal» entre territoris.

- 9.** Analitzar com han canviat els fluxos comercials internacionals com a conseqüència de les noves realitats productives, amb un pes creixent de les transaccions comercials en inputs intermedis o resultats de «tasques» específiques, dins de les GVC i fins i tot dins de la mateixa empresa (comerç *intrafirma*).
  
- 10.** Entendre els canvis importants que aquestes noves realitats del comerç i la producció mundials estan portant a terme, des dels conceptes i les estadístiques necessaris per a analitzar-les fins a altres dimensions com les interdependències entre països en el comerç internacional.



## 1. Trets bàsics del comerç internacional

Ja el 1776, Adam Smith es va referir, en el seu llibre *La riquesa de les nacions*, a la «propensió de la naturalesa humana al troc, a la permuta, als intercanvis d'una cosa per una altra». Al llarg de la història, els canvis en els sistemes de transport i comunicacions han anat permetent que els intercanvis assolissin una envergadura cada vegada més gran. Però també és cert que, periòdicament, les actituds davant del comerç internacional han anat canviant, amb moments que donaven més facilitats i impulsos, i d'altres en què apareixien més limitacions i restriccions per part dels poders públics. Així, un dels efectes de la Revolució Industrial va ser generar nous sistemes de transport —vaixells de vapor, ferrocarrils, etc.— que van facilitar i ampliar l'abast de les rutes comercials. Els avenços han estat notables des de llavors, tant pel que fa al transport marítim com al terrestre i aeri, i així han fet que el món fos més fàcil i ràpid de connectar. La generalització de les tecnologies de la comunicació i la informació ha agilitat la coordinació entre diferents actors de l'economia global. Però les facilitats permeses per la tecnologia han conviscut amb posicionaments canviant respecte a permetre o obstaculitzar els intercanvis comercials internacionals, amb períodes, com els anys trenta del segle passat, de retrocessos cap al proteccionisme i una recuperació després de la Segona Guerra Mundial, al principi modesta i posteriorment més accelerada, en el marc de la globalització. En determinants moments, com al principi dels vuitanta i en certa mesura també des de la crisi de 2008 fins a l'actualitat, han reaparegut arguments i mesures proteccionistes.

El quadre 1 resumeix l'evolució del volum de comerç internacional —i la comparació amb l'evolució de l'activitat econòmica mundial (mesurada pel PIB)— des del 1948 fins al 2015. Seguint la metodologia de les estadístiques oficials de l'OMC, es prenen com a referència 100 les dades de l'any 2005. La primera columna de dades del quadre 1 mostra com en el període esmentat el volum de comerç internacional ha augmentat de manera significativament superior al PIB mundial, i aquest augment ha estat especialment notable des dels anys noranta. La dimensió comercial de la globalització queda, doncs, prou clara.

Quadre 1. Evolució del volum d'exportacions i del PIB a escala mundial Índex 100 = 2005

	<b>Volum exportacions mercaderies</b>	<b>PIB</b>
1948	4	12
1973	22	38
1993	48	69
2015	139	126

Font: Organització Mundial de Comerç. *World Trade Statistical Review*. 2016, quadre A55.

Amb més detall, el quadre 2 mostra, també amb dades oficials de l'OMC, tant l'evolució del valor de les exportacions de mercaderies entre el 1948 i el 2015 (primera fila) com la seva distribució entre algunes de les principals regions i països de l'economia mundial. El pes creixent de les economies asiàtiques, amb la Xina al capdavant, es visibilitza de manera clara. Europa manté bones posicions exportadores.

Quadre 2. Evolució del valor de les exportacions de mercaderies 1948-2015 i percentatge de participació de diverses àrees/països

	1948	1973	1993	2015
Total comerç mercaderies (milers de milions de dòlars)	59	579	3688	15985
<b>Percentatges d'àrees i països</b>				
Europa	35,1	50,9	45,3	37,3
Alemanya	1,4	11,7	10,3	8,3
Estats Units	21,6	12,2	12,6	9,4
Àsia	14,0	14,9	26,0	43,2
Xina	0,9	1,0	2,5	14,2
Amèrica del Sud i Central	11,3	4,3	3,0	3,4
Àfrica	7,3	4,8	2,5	2,4

Font: Organització Mundial de Comerç. *World Trade Statistical Review*. 2016, quadre A4.

Altres trets destacats de l'evolució del comerç internacional a les darreres dècades, que s'aniran comentat en diferents llocs d'aquest text, són, d'una banda, un pes creixent dels serveis i, de l'altra, una presència també important dels intercanvis comercials en el marc d'acords comercials regionals, com la Unió Europea, els vigents a l'Amèrica del Nord, entre alguns països de l'Amèrica del Sud o el sud-est asiàtic.

Inicialment, els serveis tenien una presència limitada a alguns àmbits clàssics, com els transports, les assegurances (de vaixells de transport de mercaderies), els viatges i el turisme, però a les darreres dècades han anat incrementat el seu pes. Tradicionalment, molt serveis requerien una certa proximitat física entre qui el presta i qui el rep, però amb els avenços de les TIC ha estat cada vegada més viable la seva prestació a distància (mitjançant centres d'atenció telefònica, tramesa de plànols o formació en línia). Són coneguts els serveis financers i els de telecomunicacions (inclosos els de proveïdors com Gmail o Yahoo), els serveis a empreses (de consultoria i assessorament, de projectes d'enginyeria o arquitectura, de publicitat, etc.) i els serveis educatius (de mobilitat internacional d'estudiants o la ja esmentada formació en línia transfronterera), i també el comerç electrònic, entre d'altres. Com es veurà en l'apartat 9, enfocaments estadístics recents revisen a l'alça el paper del comerç internacional en els serveis en les societats modernes.

I els fluxos comercials d'abast regional —amb més facilitat sovint que els fluxos extraregionals a causa d'acords comercials específics d'àmbit regional— conviuen amb els fluxos globals.

Com a resultat d'aquesta evolució, els intercanvis comercials internacionals s'han anat fent més complexos i heterogenis. Al principi del segle XIX l'exemple de referència per a les transaccions comercials va ser el comerç en què Portugal exportava vi a una Anglaterra que, a canvi, exportava teixits: països diferents (un que estava fent la Revolució Industrial, amb els guanys en productivitat que això implicava, i l'altre que encara no) que intercanviaven productes diferents. Posteriorment, es va veure com països amb accés a la mateixa tecnologia però amb diferents dotacions de factors —en termes d'escassetat o abundància de recursos naturals, capital, treball qualificat, treball sense qualificació, etc.— també podien obtenir guanys mitjançant els intercanvis comercials. Ja a la segona meitat del segle XX es va constatar com països també similars en tecnologia i factors podien obtenir beneficis intercanviant fins i tot articles també similars: el cas del sector de l'automòbil en la llavors incipient integració europea, en la qual Alemanya i França intercanviaven Volkswagen i Renault, va obligar a buscar explicacions sobre com podien guanyar-hi «països similars que intercanvien productes similars», i donà lloc a l'anomenat des de llavors comerç intraindustrial. I, més recentment, la tendència de les darreres dècades a una major obertura comercial per part de molts països ha permès constatar com no totes les empreses d'un mateix sector dins de cada país han experimentat els mateixos resultats. També els canvis accentuats a les darreres dècades han donat més pes als fluxos comercials internacionals dels productes intermedis —components, productes semielaborats, etc.—, de manera que una part substancial del comerç ja no és de productes finals. «Ja no és vi a canvi de teixits» va ser el títol d'un dels articles que, com es veurà en la part final d'aquest mòdul, analitza els guanys d'aquestes maneres d'organitzar la producció i el comerç a escala supranacional.

Tot això ha fet que les explicacions donades sobre el comerç internacional, que volen analitzar les fonts dels guanys que es poden obtenir mitjançant intercanvis internacionals —en lloc de limitar-se a l'autarquia o autosubministrament de tots els productes que necessita la ciutadania d'un país—, siguin diverses, cadascuna adreçada a explicar una part del que s'observa en la realitat. És important insistir des del principi que si en aquest mòdul es presenten diferents explicacions del comerç internacional no és per entrar en debat sobre quina és «la verdadera» i quines les «falses». Ben al contrari, cal destacar que es tracta de formulacions complementàries —i no contraposades— dels fluxos comercials internacionals, cadascuna orientada a uns vessants o dimensions d'un comerç internacional heterogeni, complex i polièdric.

#### Vegeu també

Els fluxos comercials d'abast regional i d'abast global s'estudien en el mòdul «Sistema comercial mundial i integració comercial» d'aquesta assignatura.

## 2. Els guanys de l'intercanvi: de l'avantatge absolut a l'avantatge comparatiu

La primera font d'incentius a l'especialització i a l'intercanvi rau en la possibilitat de treure partit de les diferències entre països. Si hi ha diverses persones amb capacitats o habilitats diferents, l'experiència ens ensenya que una organització de les tasques que aprofiti aquestes diferències és una solució millor que no pas intentar que tothom sàpiga i faci de tot.

De fet, aquest és el motiu pel qual en les societats hi ha professions, i així cada persona escull especialitzar-se per dedicar-se professionalment a aquella tasca per a la qual sembla o es considera més capacitada.

Naturalment, les persones i els països estaran disposats a especialitzar-se si després poden accedir, mitjançant els intercanvis o el comerç, a tots els altres béns que volen consumir.

D'aquí ve el binomi inseparable especialització + intercanvi (o divisió del treball + comerç), en contraposició amb autosuficiència o autarquia.

Analitzem les diferències entre aquestes dues maneres d'organitzar-se. Aquest és un dels casos en què és més útil ajudar-se amb un exemple numèric.

Suposem una economia mundial composta per dues àrees, *A* i *B* (que podem anomenar països), cadascuna de les quals pot produir els dos béns, *X* i *Y*, que volen consumir els ciutadans de tots dos països. Cada país disposa d'una quantitat determinada de recursos, que de moment podem equiparar, per exemple, a hores de treball. Els països difereixen en els recursos (hores de treball) que han de destinar a produir cada un dels béns.

El quadre 3 recull la situació inicial:

Observem que per a produir el bé *X* el país *A* necessita dedicar-hi 3 hores de treball, mentre que el país *B* en necessita 5. En canvi, per a produir el bé *Y*, fan falta menys recursos al país *B* que a l'*A* (4 hores de feina davant de 6).



Adam Smith (1723-1790). En economia fou Adam Smith qui el 1776 va presentar una descripció clàssica dels avantatges de la divisió del treball i de l'especialització productiva.

Quadre 3. Avantatge absolut

<b>Recursos (hores de treball) necessaris per a obtenir una unitat de cada bé a cada país</b>			
		País	
		A	B
Bé	X	3	5
	Y	6	4

En aquesta situació es diu que el país A té avantatge absolut en la producció de X i el país B té avantatge absolut en la producció de Y.

El sentit comú sembla que ens indica que cada país s'hauria d'especialitzar en el bé en què és més eficient, és a dir, aquell en què té avantatge absolut. Però aquest és un criteri limitat i discutible.

És limitat perquè el que ens diu és més o menys el següent: si per a formar un equip de futbol tenim un jugador o jugadora ben dotat per a fer de porter però que és un desastre com a davanter, i un altre que és un gran atacant però un «colador» com a porter, posem el primer a la porteria i el segon a marcar gols. Així com ningú, en principi, no s'atorgaria cap mena de mèrit per a aquesta conclusió, els economistes tampoc no mereixerien cap mena de consideració per a traduir al terreny econòmic una objecció com aquesta. Els problemes per a l'entrenador o entrenadora de l'equip sorgeixen quan hi ha un jugador o jugadora que és bo en totes dues habilitats i cal decidir en quina posició jugarà.

Si estem d'acord amb aquest raonament, acabem de descobrir l'**avantatge comparatiu**: l'especialització s'ha de fer tenint en compte allò que cada país (jugador) és capaç de fer **comparativament** millor, és a dir, analitzant en quina activitat el seu avantatge és més gran o el seu desavantatge més petit.

### **Exemple d'avantatge comparatiu**

El sentit comú indica que per a prendre una decisió no n'hi ha prou d'examinar les habilitats d'aquest gran jugador o jugadora, sinó que cal considerar què saben fer els altres jugadors disponibles en cada lloc: per exemple, si hi ha un jugador o jugadora que és gairebé tan bon porter com la nostra figura, però cap no se li assembla en els seus dots de goleador o golejadora, l'estrella de l'equip hauria de situar-se a l'atac i l'altre jugador o jugadora sota els pals.



Vegem aquesta situació. En el quadre 4, el país *A* ha millorat la seva eficiència en el sentit que ara pot produir cada un dels béns amb un terç dels recursos que utilitzava abans en el quadre 1. Què observem en comparar ara els dos països? Bàsicament aquestes dues coses:

- En el país *A* es poden produir els dos béns utilitzant menys recursos que en el *B*. Per tant, el país *A* té avantatge absolut en la producció de tots dos.
- Però, pel que fa al bé *X*, el país *A* pot produir-lo amb un nombre cinc vegades inferior de recursos que el país *B*, mentre que «només» pot produir el bé *Y* amb la meitat de recursos. Aleshores direm que el país *A* té només avantatge comparatiu en la producció del bé *X*, mentre que el país *B* té avantatge comparatiu en la producció de *Y*.

Quadre 4. Avantatge comparatiu

<b>Recursos (hores de treball) necessaris per a obtenir una unitat de cada bé a cada país</b>			
		<b>País</b>	
		<b>A</b>	<b>B</b>
<b>Bé</b>	<b>X</b>	1	5
	<b>Y</b>	2	4

Una altra manera d'interpretar aquesta situació consisteix a deduir, a partir del quadre 4, quina quantitat de cada un dels béns és possible produir a cada país amb una unitat de recursos. Per exemple, si per a produir una unitat del bé *Y* al país *A* calen dues unitats de recursos podem deduir que amb una unitat de recursos seria possible produir 0,5 unitats de *Y* al país *A*. Aquesta quantitat ens indica la **productivitat** del recurs en aquest país i en aquest bé. Ara l'avantatge absolut en la producció d'un bé es correspon amb una major productivitat, mentre que l'avantatge comparatiu depèn d'en quin bé l'avantatge de productivitat és més gran o el desavantatge de productivitat és més petit.

Aquesta formulació permet expressar la pauta d'avantatge comparatiu com la tendència de cada país a especialitzar-se en aquell bé en el qual sigui comparativament més productiu.

En la situació que ara considerem d'un país amb avantatge absolut en tots els béns, creure que l'especialització internacional ha de seguir la pauta de l'avantatge absolut eliminaria la possibilitat de comerç internacional.

De fet, això és el que sembla que temen algunes persones quan comenten que l'avenç tècnic o els salaris baixos d'alguns països estrangers els permeten de produir de manera més eficient i/o barata pràcticament tots els béns, la qual cosa amenaça el sistema comercial mundial. És realment així?

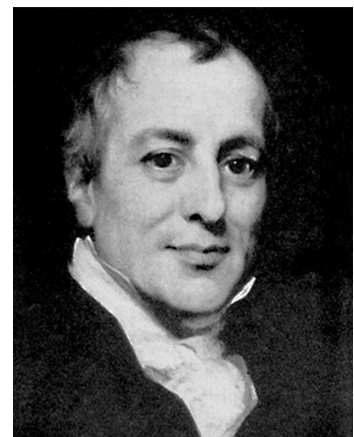
La resposta negativa a aquesta pregunta és la primera part d'una de les proposicions més interessants en economia, formulada per David Ricardo el 1817, i el principi de l'avantatge comparatiu, que Paul Samuelson va qualificar com una de les principals idees en economia que és verdadera sense ser òbvia. La segona part és la possibilitat d'obtenir avantatges del comerç internacional si els països s'especialitzen i intercanvien segons la pauta de l'avantatge comparatiu, no l'absolut. Per a comprovar aquesta afirmació fonamental ens cal demostrar que l'especialització segons la pauta de l'avantatge comparatiu i el comerç subsegüent permeten de millorar no tan sols l'economia en conjunt, sinó també cada un dels països implicats en el comerç. Així, veurem primer com hi guanya l'economia mundial i llavors com cadascun dels països també hi surt beneficiat.

### 1) L'economia mundial hi guanya

Per a veure-ho, suposem que inicialment cada un dels països dedica una part dels seus recursos a produir cada un dels béns, de manera que el conjunt de l'economia mundial obté unes determinades quantitats de *X* i *Y*. Vegem ara quins serien els efectes de desplaçar recursos a cada un dels països en el sentit

#### Rendiments constants a escala

Suposem que la relació entre recursos i producció manté sempre la proporcionalitat, el que més endavant anomenarem **rendiments constants a escala**.



David Ricardo

indicat per l'avantatge comparatiu: al país A es dediquen més recursos a produir X, detraient-los de la producció de Y, mentre que al país B s'actua en el sentit contrari. En concret, fem les modificacions següents:

- Al país A es retiren quatre unitats de recursos de la producció de Y, amb la qual cosa aquesta es veu reduïda en dues unitats, i es destinen a la producció de X, de manera que aquesta darrera augmenta en quatre unitats.
- Al país B es retiren 10 unitats de recursos de la producció de X, aquesta es redueix en 2 unitats i la producció de Y augmenta en 2,5 unitats.

El balanç global és com es mostra en el quadre 5.

Quadre 5. Efectes de la reassignació de recursos seguint el criteri de l'avantatge comparatiu

	<b>Producció de X</b>	<b>Producció de Y</b>
País A	+4	-2
País B	-2	+2,5
Total Mundial	+2	+0,5

Per tant, l'economia mundial hi pot sortir guanyant si els recursos es reassignen d'aquesta manera, i es manifestarà visiblement el guany en forma de més producció dels dos béns si cada país tendeix a especialitzar-se segons la pauta de l'avantatge comparatiu.

#### Sentit contrari a l'avantatge comparatiu

Si els països tendissin a especialitzar-se en el sentit contrari a l'avantatge comparatiu no es podria aconseguir mai un increment simultani en la producció mundial dels dos béns.

Per això, no n'hi ha prou d'incloure els països voluntàriament al comerç internacional; és necessari que cada un pugui obtenir un guany mitjançant una especialització (el país A tendeix a especialitzar-se en el bé X i el país B en Y) i l'intercanvi subsegüent (el país A exporta X i importa Y, mentre que el país B exporta Y i importa X).

Suposarem ara que en un hipotètic mercat internacional s'intercanvien els béns en la relació  $1X \leftrightarrow 1Y$ . El preu de X en termes de Y és 1, i el preu de Y en termes de X també és 1.

#### Vegeu també

La justificació d'aquesta relació concreta d'intercanvi es veurà una mica més endavant.

## 2) El país A hi guanya

La pauta de l'avantatge comparatiu indica que el país A hauria de tendir a especialitzar-se en el bé X en detriment del bé Y. El punt important és com aconseguir la quantitat del bé Y que els habitants del país A requereixen. No tots poden tenir clar que confiar en el comerç internacional per aconseguir-ho sigui una via eficient, ja que en principi el país A podria obtenir la seva pròpia producció de Y. Es tracta, per tant, de comparar dues vies per aconseguir, per exemple, una unitat del bé Y:



- **L'autàrquica:** dedicar-hi dues unitats de recursos d'acord amb el quadre 4.
- **La internacionalista:** dedicar una unitat de recursos a produir  $X$  i intercanviar-lo per una unitat del bé  $Y$ .

### País B

La via d'especialització + comerç permet, per tant, al país  $A$  d'obtenir la unitat del bé  $Y$  amb un estalvi de  $2 - 1 = 1$  unitat de recursos.

Una altra manera de veure la superioritat d'aquesta segona via consisteix a prendre les dues unitats de recursos que caldrien en autarquia per a produir una unitat de  $Y$ , destinar-los a produir  $X$  i obtenir dues unitats de  $X$  (vegeu el quadre 3), que poden ser intercanviades per dues unitats de  $Y$ , una més de la que s'obtidria dels mateixos recursos en autarquia.

### 3) El país $B$ hi guanya

El punt més compromès i delicat és la demostració del fet que el país  $B$ , el que té «desavantatge absolut» en els dos béns, també hi surt guanyant. No solament perquè està en joc la significació del que és l'avantatge comparatiu, sinó perquè a més es podria pensar que el guany d' $A$  es deu a una relació de preus en l'intercanvi que «afavoreix» el producte que exporta ( $X$ ), però que perjudica l'exportador de l'altre producte,  $Y$ , és a dir, el país  $B$ .

Novament, la comparació es pot plantejar en termes del cost en recursos (hores de treball) necessaris per a aconseguir una unitat de  $X$ , per la qual cosa el país  $B$  té dues vies:

- **L'autàrquica:** destinar-hi cinc unitats de recursos (vegeu el quadre 4).
- **La internacionalista:** dedicar quatre unitats de recursos a produir una unitat de  $Y$  i intercanviar-la per quatre unitats de  $X$ , i estalviar una unitat de recurs.

Un altra manera de raonar-ho és la següent. Amb les mateixes cinc unitats de recursos necessaris en autarquia es podrien obtenir 1,25 unitats de  $Y$ , que es podrien intercanviar per 1,25 unitats de  $X$  i obtenir el 25% més del bé  $X$  que amb els mateixos recursos en autarquia.

L'especialització + intercanvi és una via indirecta d'accedir al bé  $Y$  més eficient per al país  $B$  que no pas produir aquest bé directament.

### País B

L'especialització + comerç internacional té per al país  $B$  els mateixos efectes que un progrés tècnic que permetés que cada unitat de recursos destinada a la producció del bé  $Y$  augmentés la seva productivitat en el 25%.

Quadre 6. Avantatge comparatiu i productivitats

Quantitat produïda per cada bé en cada país utilitzant una unitat de recurs			
		País	
		A	B
Bé	X	1	0,2
	Y	0,5	0,25

Una manera d'expressar l'essència dels guanys del comerç internacional seria, doncs, que permet consumir unes quantitats de béns que el país no seria capaç de produir. No s'ha d'interpretar aquesta afirmació en el sentit que s'atribueix habitualment a l'expressió «El país viu per sobre de les seves possibilitats»; per contra, penseu en la quantitat de béns que consumeix diàriament i que probablement seria incapaç de produir.

És important fer diverses consideracions importats en aquest punt:

a) Quan es passa d'una situació d'autarquia, en què cada país s'autoabasteix dels diversos béns, a una altra en què els països tendeixen a especialitzar-se i a comerciar, l'exemple anterior mostra que el país, globalment considerat, hi surt guanyant. Però això no ens ha de fer ignorar que aquesta obertura al comerç internacional pot tenir costos importants: els recursos existents s'han de reassignar, és a dir, que s'han de reduir els destinats a productes en què el país no disposi d'avantatge absolut i augmentar els assignats a les indústries en què sí que té avantatge comparatiu. Aquest procés de reassignació implica reconversions, amb els problemes humans, socials, sindicals i polítics associats.

#### Reassignació de recursos

La reassignació de recursos mostra també que el problema no solament és la competència pels mercats entre països, sinó també la competència pels recursos entre indústries d'un mateix país.

b) En què es tradueix la major productivitat d'A, el seu avantatge absolut en els dos béns? Tal com ens dicta el sentit comú, un país més eficient, més productiu, hauria de tenir un nivell de benestar més alt. En el cas que l'especialització sigui completa (el país A només produeix X i el país B es concentra exclusivament en Y), podem donar una resposta nítida a la qüestió conflictiva de les comparacions internacionals de benestar. Els ciutadans de cada país acaben pagant els mateixos preus pels dos béns, però els residents a A produeixen el «seu» bé (X) amb una hora de treball mentre que els residents a B produeixen Y amb quatre hores de treball. Així, a B li costa quatre vegades més que a A obtenir un bé de valor igual. Per tant, els habitants d'A tenen un nivell de consum per hora treballada quatre vegades superior als habitants de B.

#### Especialització completa

En un cas d'especialització completa el consum per hora treballada mesura tant el nivell de benestar com la retribució o salari per hora.

Per altra banda, s'ha de tenir en compte la relació entre salaris i productivitat. A l'hora de prendre decisions sobre a quin proveïdor comprar un determinat producte en el comerç internacional normalment, el que es comparen són els seus preus respectius, basats en els costos de producció. En el nostre senzill exemple, amb només el treball com a factor de producció, els preus s'associen als costos de producció derivats dels salaris. Acabem de veure que en el cas

que estem analitzat els salaris per hora treballada al país *A* són 4 vegades superiors als del país *B*. Això està relacionat amb les polèmiques que sovint sentim a parar sobre si determinats països amb salaris més alts que d'altres poden «competir» en els mercats mundials. La resposta que dóna l'enfocament dels avantatges comparatius és d'una actualitat sorprenent.

El quadre 7 és una variant del quadre 4 amb la modificació que expressa els costos de producció a cada país (*A* i *B*) de cada una de les mercaderies (*X* i *Y*). Això ho obtenim multiplicant en cada casella el nombre de recursos (hores de treball) necessaris per a obtenir una unitat de cada bé pel salari (retribució per hora) del treball a cada país. La manera més elemental d'introduir la dada que els salaris d'*A* són quatre vegades superiors als de *B* és prendre com a unitat els salaris a *B*, i llavors els salaris al país *A* serien 4.

Quadre 7. Costos de producció a cada país

<b>Costos de producció a cada país: resultat de multiplicar els recursos / hores de treball necessaris per a obtenir una unitat de cada bé a cada país pel salari a cada país (4 al país A, 1 al país B)</b>			
		País	
		A	B
Bé	X	$1 \times 4 = 4$	$5 \times 1 = 5$
	Y	$2 \times 4 = 8$	$4 \times 1 = 4$

Les dades del quadre 7 mostren, doncs, la comparativa de costos o preus a què es vendrien cadascun dels béns (*X* i *Y*) produïts a cadascun dels països (*A* i *B*). El resultat és clar: el bé *X* produït al país *A* és més barat que el produït al país *B*, i llavors serà el país *A* que «atraurà la clientela» en la competència internacional. En canvi, en la producció del bé *Y* és el país *B* el productor més barat, que es convertirà, doncs, en el proveïdor mundial. Per tant, el criteri d'especialització de l'avantatge comparatiu està ratificat per aquesta comparativa de preus/costos, més propera a com funcionen les decisions de compra al món real.

És especialment important —i instructiva— la raó de fons per la qual les comparatives de costos ratifiquen els criteris d'especialització de l'avantatge comparatiu. El país *A* acaba essent el productor més competitiu (en termes de costos/preus) del bé *X* malgrat que els seus salaris són quatre vegades superiors als del país *B*. La raó és, clarament, que el seu marge d'avantatge en productivitat, de cinc vegades, *compensa de sobres* els salaris més elevats. D'altra banda, el país *B*, malgrat tenir una productivitat en el bé *Y* que només és la meitat de la del país *A*, acaba essent el productor més competitiu gràcies al fet que el diferencial de salaris *compensa de sobres* el seu desavantatge en productivitat.

Una implicació molt rellevant d'aquesta anàlisi és que a l'hora de fer comparacions de competitivitat entre països no solament el que compta són les comparatives de costos salarials o només de productivitat, sinó que la varia-

ble clau és la relació entre salaris i productivitat. Un país com ara Alemanya pot tenir salaris més elevats que d'altres i malgrat això mantenir una elevada competitivitat sempre que el diferencial de salaris rebi el suport d'un diferencial de productivitat igual o superior. El que és negatiu per als posicionaments competitius són dinàmiques de costos que no reben prou suport de l'evolució de la productivitat.

Per això, com es veurà en el mòdul 4, un concepte central en les economies modernes és el de costos laborals unitaris (CLU, ULC en la sigla anglesa), que es refereix al quocient entre costos-salaris (retribucions als treballadors, càrregues de seguretat social, etc.) i productivitat del treball. Les seves implicacions en els estudis comparatius de competitivitat són, com es veurà més endavant, molt importants. I cal destacar que és una formulació que es deriva dels principis de l'avantatge comparatiu formulat fa dos segles!

c) S'ha suposat, pel que s'ha dit fins aquí, que els béns produïts en un país poden ser consumits en un altre sense cap mena de cost addicional, és a dir, hem ignorat fins ara els costos del transport internacional. En la pràctica aquests costos poden ser mínims per a algun tipus de bé, però molt significatius per a d'altres (com, per exemple, el ciment). Algunes mercaderies no poden ser transportades, sinó que han de ser consumides in situ; per exemple, molts serveis. Són els anomenats béns no comercials.

### **La paràbola d'Ingram**

En un text d'economia internacional molt conegut, James Ingram suggereix aquesta «paràbola». Suposem que el bé *Y* és petroli i el bé *X*, blat. Al país *A* un empresari o empresària anuncia que ha descobert una tècnica sorprenent, que manté en secret, per a convertir el blat en petroli i que comporta un estalvi important en els costos, de manera que està disposat a vendre el petroli més barat que les empreses nacionals que fins aleshores produïen el petroli al país. Probablement, l'empresari serà saludat com un benefactor innovador al país (malgrat que els anteriors productors de petroli veuran els seus negocis abocats al tancament, però tot sigui pel progrés). Passades unes setmanes, un reporter o reportera intrèpid descobreix la «tècnica sorprenent»: l'empresari porta el blat a un mercat internacional, on l'intercanvia per petroli produït en un país *B*. Altera la situació econòmica real aquesta revelació? No. Però, provocarà les mateixes reaccions en la societat? Sembla que no. Es començarà a distingir entre «els nostres» i «els altres». Començaran a sorgir els aspectes conflictius del comerç internacional.

### 3. La distribució dels beneficis del comerç internacional

L'argument central dels avantatges comparatius es basa en la demostració que, seguint el criteri d'especialització adequat, ambdós països poden sortir guanyant gràcies al comerç internacional. Vol dir això que en el comerç internacional basat en els avantatges comparatius no hi ha elements de conflicte, de dinàmiques d'eventuals guanyadors i perdedors, que puguin originar friccions socials i polítiques? Com veurem a aquest apartat, sí que estan presents alguns elements importants d'aquest tipus: un de tipus internacional —els debats sobre com es reparteixen els beneficis del comerç internacional entre els països participants— i d'altres de tipus intern associats als sectors que surten beneficiats i als que surten eventualment perjudicats quan es passa del tancament comercial a l'obertura.

Des de la perspectiva interna de cada país, la principal font de friccions s'associa, clarament, al fet que els sectors que a cada país tenen avantatge comparatiu surten guanyant amb l'obertura al comerç, ja que poden accedir a nous mercats. En canvi, a cada país, els sectors que no tenen avantatge comparatiu es veuran pressionats per l'arribada de productes importats més barats, la qual cosa pot portar a reduir-ne l'activitat i, eventualment, a tancar-los. L'enfocament dels avantatges comparatius considera que, amb el pas del temps, els recursos que estaven utilitzant els sectors que no tenen avantatge comparatiu s'acabaran reassignant als que sí que en tenen, que necessitaran més treballadors (i altres recursos). Però cal ser realistes i constatar que aquest procés de reassignació pot ser llarg i socialment costós, ja que no sempre és ni fàcil ni possible fer aquesta reorientació dels recursos.

La formulació de David Ricardo va tenir lloc en l'Anglaterra del principi del segle XIX, en què hi havia una contraposició d'interessos entre l'aristocràcia terratinent tradicional i la burgesia industrial emergent. Els terratinents estaven interessats en uns preus elevats dels productes agraris, per la qual cosa una política proteccionista que encarís l'arribada de productes importants els anava bé. Les conegudes *Corn Laws* (lleis de grans o cereals) els donaven aquesta protecció. En canvi, als industrials els interessava més que els aliments fossin barats, ja que llavors es podien contenir els salaris —en aquella època els aliments eren una part molt més gran del «cistell de la compra» que en l'actualitat— i augmentar així els marges de benefici i avançar en la industrialització. Ricardo va representar en els debats mediàtics i parlamentaris les posicions de la burgesia en favor del lliure comerç, en particular de la derogació de les *Corn Laws* (que no es va produir fins dues dècades després de la mort de Ricardo). De fet, Ricardo va insistir que els beneficis del comerç internacional s'associaven al fet que facilitaven importacions barates dels productes que consumia una

bona part de la població. Els guanys del comerç no venien solament (ni principalment) de les exportacions, sinó de les possibilitats d'accedir a importacions més abundants i barates.

### 3.1. El paper de la relació d'intercanvi

Fins ara hem suposat que la relació d'intercanvi entre els béns  $X$  i  $Y$  era d'1:1. Per què escollim aquest valor? Amb aquesta relació d'intercanvi es podria mostrar efectivament com l'especialització segons l'avantatge comparatiu podia conduir a guanys recíprocs dels països implicats en el comerç internacional. No s'hauria obtingut aquest resultat si la relació d'intercanvi hagués estat molt diferent de l'escollida. Per què?

La manera més precisa de veure-ho consisteix a reformular les dades dels quadres 4 i 5 en termes de cost d'oportunitat.

El cost d'oportunitat d'una cosa és simplement la quantitat d'una altra cosa a què s'ha de renunciar per aconseguir-la.

En el nostre exemple, si els recursos es poden destinar a dues opcions alternatives, produir  $X$  o produir  $Y$ , el cost d'oportunitat de produir una unitat de  $X$  ( $Y$ ) són les unitats de  $Y$  ( $X$ ) que es podrien haver generat amb els mateixos recursos. Per exemple, amb les dues unitats de recursos que fan falta al país  $A$  per a produir una unitat del bé  $Y$  es podrien haver produït al mateix país dues unitats de  $X$  (ja que cada unitat de  $X$  requereix només una unitat de recursos); per això el cost d'oportunitat de produir una unitat de  $Y$  en el país  $A$  és de dues unitats de  $X$ .

D'aquesta manera s'incorpora en el quadre 8 juntament amb els altres valors.

Quadre 8. Avantatge comparatiu i cost d'oportunitat

Cost d'oportunitat de produir una unitat de cada bé en cada un dels països			
		País	
		A	B
Bé	X	0,5 unitats de Y	1,25 unitats de Y
	Y	2 unitats de X	0,8 unitats de X

#### Exemple de cost d'oportunitat

Per a l'estudiant, el cost d'oportunitat d'estar llegint en aquest moment aquest manual és senzillament allò que podria estar fent amb el seu temps si no l'estigués llegint. Si tingués diverses opcions alternatives, el cost d'oportunitat seria la millor de les opcions a què renunciaria per estar llegint ara aquest manual.

Obtenim, així, una nova manera d'expressar els avantatges comparatius: per a cada bé, té avantatge comparatiu el país el cost d'oportunitat del qual és menor. Això ens serà útil per a establir les relacions d'intercanvi que fan el comerç internacional avantatjós recíprocament per a tots dos països.

En termes de cost d'oportunitat, per al país *A* obtenir una unitat de *X* domèsticament implica renunciar a 0,5 unitats de *Y*, mentre que per a obtenir una unitat de *Y* domèsticament cal renunciar a dues unitats de *X*. Això significa que si el país *A* s'especialitza en *X*:

- Hi sortirà guanyant si aconsegueix obtenir el bé *Y* renunciant a menys de dues unitats de *X* per unitat de *Y*.
- Estarà disposat a exportar *X* si el preu de *X* en termes de *Y*,  $P_x/P_y > 0,5$ .
- Els seus guanys seran més grans com més valuós sigui el bé *X*, l'article que exporta, respecte al bé *Y*, el producte que importa.

I, per tant, la darrera conclusió significa que un país obté guanys més grans del comerç internacional com més favorable és la seva relació d'intercanvi en el comerç internacional. D'aquesta manera:

Rep el nom de relació (real) d'intercanvi (*terms of trade*) precisament aquesta relació o quocient:

$$\frac{\text{Preu(s) d'exportació}}{\text{Preu(s) d'importació}} \quad 1.1$$

El país *B*, anàlogament, hi sortirà guanyant si aconsegueix obtenir el bé *X* renunciant a menys d'1,25 unitats del bé *X*, és a dir, exportarà *Y* si  $P_x/P_y < 1,25$ , i naturalment tindrà interès que aquesta relació sigui al més baixa possible o, el que és el mateix, que  $P_x/P_y$ , la seva relació d'intercanvi (ja que *B* exporta el bé *Y* i importa el bé *X*), li sigui al més favorable possible.

Per tant, perquè es doni el comerç internacional, tots dos països han d'estar disposats a intercanviar, la qual cosa requereix que es compleixi simultàniament el següent:

$$1,25 > P_x/P_y > 0,5$$

$$P_x/P_y = 1$$

El valor  $P_x/P_y = 1$  està en l'interval que possibilita el comerç internacional mútuament avantatjós.

Dins d'aquest interval, la relació efectiva és determinada per consideracions més àmplies que estan relacionades amb les demandes de cada un dels productes a escala mundial, les grandàries dels països, el caràcter competitiu o no dels mercats mundials, la capacitat o habilitat negociadora, etc. Observeu que el que «interessa» al país *A* és que la relació  $P_x/P_y$  tendeixi al seu límit superior, mentre que el que «interessa» a *B* és precisament el contrari.

El valor que sorgeixi finalment determinarà la distribució dels guanys del comerç internacional.

L'apartat anterior i aquest han posat en relleu des del principi dos elements omnipresents en les relacions econòmiques, socials i polítiques, i, per tant, en l'anàlisi econòmica: la **cooperació** i el **conflicte**.

La idea de cooperació ha aparegut en mostrar-se de quina manera, mitjançant l'especialització i el comerç, els diversos països podien millorar i obtenir guanys d'una organització, i això implica abandonar l'autarquia per participar en el comerç internacional. La idea de conflicte apareix a l'hora de distribuir o repartir aquests guanys. Els països tenen, per tant, interessos parcialment paral·lels (ja que existeix el comerç internacional) però parcialment contraposats (ja que tracten d'apropiar-se al màxim els guanys que es deriven del comerç internacional).

### 3.2. Factors específics

L'enfocament dels avantatges comparatius es va formular inicialment només amb un factor de producció, el treball en l'exemple que hem seguit. La reassignació del treball a cada país, a favor de les activitats en què té avantatge comparatiu i en contra de les activitats que, sense avantatge comparatiu, van deixant pas als productes importats, és un dels mecanismes de resposta a l'obertura al comerç internacional.

L'aplicació de l'enfocament dels avantatges comparatius a les relacions entre una Anglaterra que es va industrialitzar ràpidament des del principi del segle XIX i altres països que varen tardar més a fer-ho, ha estat un clàssic. Una interpretació una mica més sofisticada d'aquesta experiència inclou analitzar tan sols el factor treball, que es pot desplaçar d'una activitat a una altra, sinó també els anomenats factors específics, que tenen un grau de rigidesa que els vincula més —o durant més temps— a algun tipus d'activitat. En la producció d'aliments la terra seria el seu «factor específic», mentre que en la producció de manufactures industrials ho seria la maquinària o capital. Cada producte —aliments o manufactures— requereix tant el seu factor específic com una part del «factor mòbil», que és el treball.

#### Vegeu també

Desplaçar a favor d'un país la relació d'intercanvi, com veurem en el mòdul «Polítiques comercials», és a la base d'alguns arguments proteccionistes.

#### Cooperació i conflicte

Cooperació i conflicte es reprodueixen en molts altres àmbits. Reflecteixen els dos grans temes que ha de resoldre qualsevol organització social, nacional o internacional: eficiència i equitat.



En aquest enfocament l'obertura al comerç internacional permetria, en el cas històric que estem comentant, més vendes dels productes industrials fabricats a Anglaterra (que ara tenen més vendes a l'estranger) i també més vendes dels productes del sector primari (vi en l'exemple clàssic de Ricardo) per part de Portugal gràcies a les exportacions cap a Anglaterra. A cada país surt guanyant el sector més específic en l'activitat exportadora, mentre que en canvi el factor específic en el sector que ha de fer front a la competència estrangera es veu perjudicat. Aquesta és una manera més explícita d'incorporar els aspectes distributius en els impactes del comerç internacional, que va rebre encara més atenció en l'enfocament en termes de dotacions de factors que resumim en l'apartat següent. Però també cal constatar com l'anàlisi en termes de factors específics fa ressaltar que els sectors exportadors atrauran un volum més gran del factor mòbil en detriment del sector que ha de competir amb les importacions. Aquest tret de reassignació de recursos entre sectors també és un altre tret definitori dels impactes del comerç internacional.

## 4. Diferències en les dotacions de factors

L'explicació del comerç internacional formulada per Ricardo al principi del segle XIX tenia com a rerefons unes diferències de tecnologia i productivitat entre països com les que es varen donar al principi de la Revolució Industrial entre els primers països (amb Anglaterra com a capdavantera) que varen accedir als guanys d'eficiència de les tecnologies industrials i la resta. Al final del segle XIX i principi del XX moltes economies del món occidental —però òbviament no d'altres del món— havien accedit o podien accedir a les tecnologies industrials, amb la qual cosa el comerç entre aquestes ja no es podia explicar solament per les diferències en tecnologia sinó que calia buscar altres explicacions. Al mateix temps apareixien alguns efectes de les liberalitzacions comercials que generaven tensions socials, ja que algunes importacions massives i barates posaven en dificultats productors nacionals, de manera que feien aparèixer, com es debat amb més detalls en el mòdul «Polítiques comercials», plantejaments proteccionistes. Calia, doncs, incorporar a les explicacions del comerç internacional les dinàmiques de guanyadors i perdedors d'una manera més explícita a com figurava en l'avantatge comparatiu. Les argumentacions a favor del comerç internacional no podien amagar —sinó que devien reconèixer— que els resultats nets o agregats positius eren la combinació d'uns guanys per a uns sectors més grans que els perjudicis per a d'altres, però aquesta contraposició d'interessos necessitava ser reconeguda i devia rebre respostes adequades per a corregir o suavitzar els problemes sociopolítics derivats si no es volien generar pressions en contra de la mateixa obertura comercial. Aquests plantejaments —que semblen molt actuals en alguns aspectes— van donar lloc a l'enfocament que explicava el comerç internacional sobre la base de l'aprofitament de les diferències entre dotacions de factors entre diversos països, enfocament conegut pel nom dels seus dos principals impulsors, els economistes nòrdics Eli Heckscher i Bertil Ohlin (aquests darrer va rebre el premi Nobel d'economia el 1977).

En el nostre exemple numèric hem partit de l'existència d'unes diferències entre països en els costos en recursos necessaris per a produir els diferents béns, com reflectia el quadre 4, o les productivitats, com mostra el quadre 6. En l'enfocament de Ricardo la principal explicació, com s'ha indicat, eren les diferències en la tecnologia.

Una explicació més sofisticada serien les diferències en les **dotacions de factors** (fins i tot amb la mateixa tecnologia). Aquest és l'enfocament Heckscher-Ohlin. Fins i tot si els països tenen accés a la mateixa tecnologia per a combinar els factors productius (treball, capital i recursos naturals, en la classificació més tradicional) en la producció dels mateixos béns, poden sorgir diferències procedents dels elements següents:

- Les diferents intensitats amb què els factors són requerits en cada indústria (per exemple, en la producció de blat el factor terra és relativament més important que en la de teixits).
- Les diferents quantitats que té cada país de cada un dels factors: alguns tindran abundància de terra i (relativament) escassetat de treball o capital, mentre que en d'altres el factor «abundant» serà el treball, i en canvi la terra o els recursos naturals seran comparativament escassos.

#### Factors

A cada país el factor abundant tendeix a ser més barat, mentre que els factors escassos tendeixen a ser cars (per exemple, la terra cultivable al Japó).

Combinant les explicacions anteriors, podem concloure que un país tendeix a poder produir de manera comparativament més barata els béns que requereixen una utilització intensiva del factor més abundant que té.

En aquest cas, el comerç internacional permetria a cada país d'**especialitzar-se** en els productes que utilitzen **intensivament el seu factor abundant** i obtenir per la via del comerç els que requereixen el factor que escasseja al país.

#### Exemple d'especialització

Per exemple, els països on abunda la mà d'obra i escasseja la terra podrien tenir avantatge comparatiu en la producció de teixits i en canvi tindrien desavantatge en la producció de blat.

Aquest plantejament té algunes implicacions importants: d'una banda, que la font de guanys del comerç internacional és la possibilitat d'accedir als serveis de factors productius més abundants i barats situats a països estrangers; de l'altra, que els intercanvis de productes són també, indirectament, intercanvis dels factors productius que s'han fet servir per a produir les mercaderies que són objecte de comerç internacional. Quan el país *A* compra al país *B* un producte que ha fet servir molta mà d'obra barata, la «importació directa» del producte és també una «importació indirecta» dels serveis del factor productiu «treball abundant i barat».

Per tant, tal com va insistir el premi Nobel Paul Samuelson, per a generar competència entre treballadors de diferents països —o entre recursos de capital de diferents territoris— no cal que aquests factors es puguin desplaçar entre països, ja que la creixent competència directa entre productes ja és una competència «indirecta» creixent entre els factors de producció. Aquesta competència es troba en el rerefons de la discussió sobre guanyadors i perdedors amb l'obertura al comerç internacional.

L'explicació del comerç basada en les dotacions de factors ha tingut problemes en la contrastació empírica. Un cas remarcable és l'anomenada **paradoxa de Leontief**, que va sorgir quan aquest economista va trobar que els productes exportats pels Estats Units incorporaven relativament més factor treball que capital que no pas els productes que importaven, tot i que els Estats Units apareixien clarament com un país que, el 1947 (les dades utilitzades eren d'aquell any), era sens dubte relativament abundant en capital en comparació amb qualsevol altre país del món.

S'han donat diverses explicacions, com el fet que el «factor treball» als Estats Units incorporava un nivell de qualificació o «capital humà» superior al dels altres països, però la teoria de la dotació de factors va quedar en dubte.

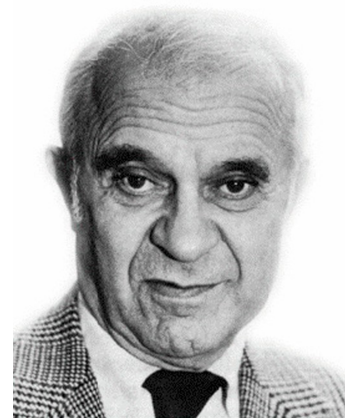
Les explicacions basades en diferències de productivitat o en dotacions de factors semblaria que es basen en uns factors exògens, estàtics (si no immutables). Realment no és així. Són molt importants els avantatges comparatius *dinàmics, adquirits o endògens*. Així, en molts casos un país es converteix en exportador perquè una innovació tecnològica li atorga aquesta posició. En altres casos el factor rellevant és el «capital humà», les capacitats i/o habilitats dels treballadors que poden ser objecte de processos de formació/qualificació (acumulació de capital humà), amb la qual cosa un país pot accedir a determinades posicions d'avantatge. L'experiència del Japó i dels «països de nova industrialització més recents i economies emergents testifica la possibilitat de canvis endògens —inlluïts per polítiques públiques— en els avantatges comparatius.

I de la mateixa manera que unes posicions d'avantatge es poden adquirir, també es poden perdre. El paper dels poders públics per a influir en aquests processos dinàmics d'adquisició o pèrdua d'avantatges comparatius és un tema de controvèrsia obert.

El fet que les tecnologies que incorporen les innovacions siguin «transferibles» internacionalment, és a dir, puguin ser adoptades amb més o menys rapidesa en països diferents d'aquell on es van iniciar, té importància per a explicar pautes d'especialització canviants.

Es crearia, així, una mena de «cicle del producte», en el transcurs del qual seria exportat per diferents països. Els casos del tèxtil i la confecció, en què la principal potència exportadora ha passat d'Europa a l'Àsia, o dels televisors i forns de microones, el lideratge exportador dels quals ha passat dels Estats Units a països del Pacífic, són il·lustratius. De la mateixa manera, s'han interpretat una part dels problemes en el comerç dels Estats Units com a problemes associats a la reducció i l'eliminació eventual del «diferencial tecnològic» entre aquest país i la resta.

Els estudis empírics recents sobre el comerç exterior espanyol mostren parcialment la rellevància d'alguns d'aquests factors (situació relativa en capital humà, físic o recursos naturals, esforç tecnològic), però també detecten la presència d'uns altres elements en l'explicació dels fluxos comercials. Alguns d'aquests elements tenen la seva justificació en allò que s'exposa en els apartats següents.



Wasily Leontief

#### Exemple de transferència internacional

Per exemple, uns països industrialitzats podrien produir i exportar inicialment un producte nou que incorpora tecnologia d'una generació moderna, i passat un temps podrien ser uns altres països de nivell de desenvolupament inferior els que s'especialitzessin i exportessin aquest mateix producte, amb salaris i costos més baixos, mentre els primers desplaçarien els seus recursos als articles de «nova generació».

#### 4.1. Qui guanya i qui perd amb el comerç internacional: Stolper-Samuelson

La resposta inicial a la pregunta de quins són els guanyadors i quins els perdedors quan els països s'obren al comerç internacional sembla en principi senzilla a la vista dels arguments que s'acaben de presentar. A cada país el factor inicialment abundant surt guanyant, ja que en autarquia la seva abundància «local» deteriorava la seva retribució, però ara aquesta retribució inicialment baixa és la font de la competitivitat del país i, en augmentar la demanda procedent de la resta del món dels productes que fan servir intensivament el factor abundant, es veuen revalorats. En canvi, a cada país el factor inicialment escàs que en autarquia gaudia d'una retribució elevada, ara es troba, amb l'arribada de productes intensius en aquest factor, que a altres països són més barats, amb la qual cosa es deteriora la seva posició inicial privilegiada.

Aquest resultat és conegut com el teorema Stolper-Samuelson: amb la liberalització comercial surt guanyant a cada país el factor abundant i surt perdent el factor escàs. El primer veu estimulada la seva demanda, el segon veu deteriorats els seus privilegis.

Aquesta predicció tan nítida dels efectes distributius del comerç internacional ha estat objecte de molts debats i contrastacions empíriques. A mesura que més països anaven per la via de facilitats al comerç, i especialment a les darreres dècades en el marc de la globalització, s'han fet molts estudis per a avaluar si les implicacions de Stolper-Samuelson es donaven al món real. No sempre els resultats han estat favorables. La formulació més bàsica ha presentat la intensificació del comerç al món global com uns intercanvis entre unes economies avançades —comparativament abundants en treball qualificat— i les economies en desenvolupament, amb més abundància de treball poc qualificat. La predicció de Stolper-Samuelson seria que en les economies avançades la situació del treball poc qualificat es deterioraria respecte a la del més qualificat, i s'amplia, doncs, el diferencial en favor del més qualificat, mentre que als països en desenvolupament succeiria el contrari: milloraria la posició del factor abundant, el treball de baixa qualificació, que «retallaria» el seu diferencial retributiu respecte al més qualificat. Aquesta segona part de la predicció no sembla que s'hagi produït. Alguns han parlat del fracàs de Stolper-Samuelson, mentre que d'altres destaquen que l'obertura al comerç és un dels trets de la globalització però no l'únic, i que altres canvis, com una innovació tecnològica esbiaixada envers la qualificació (que requereix personal més qualificat per a ser aprofitada), i la redistribució de llocs de treball a escala mundial generada per la proliferació de les cadenes globals de valor —tal com es comenta més endavant en aquests mateix mòdul—, haurien estat factors que haurien «contrarestat» l'impacte Stolper-Samuelson.

En tot cas, cal insistir, més enllà de les vicissituds de les contrastacions empíriques, que l'enfocament Heckscher-Ohlin i la seva implicació sobre la distribució Stolper-Samuelson tenen el mèrit d'explicitar com en els debats sobre comerç internacional interactuen les dimensions de guanys d'eficiència — una millor assignació de recursos a escala global— amb els problemes distributius sobre qui surt guanyant i qui perdent, quines polítiques d'ajustament i/o redistribució es posen en funcionament o no per a afrontar aquests problemes distributius, i les friccions socials i polítiques que se'n deriven.

## 5. Comerç intraindustrial: el paper de les economies d'escala

La teoria del comerç internacional basada en l'avantatge comparatiu es fonamenta essencialment en les diferències entre països i productes. Explicaria un tipus de comerç entre països de característiques econòmiques molt diferenciades que intercanviarien productes diferents.

### 5.1. El comerç intraindustrial

Però en l'economia real s'observen, amb una importància creixent des de fa dècades, intercanvis entre països de característiques similars (per exemple, els països industrialitzats i, dintre d'aquests, els de la UE) i que impliquen productes semblants. A vegades s'observa que un país, per exemple l'Estat espanyol, exporta uns models d'automòbils al mateix temps que n'importa d'altres.

La teoria de l'avantatge comparatiu no s'adapta fàcilment a aquests dos fets:

- 1) Un volum important de comerç basat en les similituds (entre els països i productes implicats) en lloc de les diferències.
- 2) La possibilitat que un país sigui al mateix temps exportador i importador d'un mateix tipus de mercaderia (comerç bidireccional).

Precisament aquests fenòmens es van observar amb nitidesa en alguns casos importants:

- L'èxit inicial de la UE (llavors CEE) als anys seixanta, que incrementava els intercanvis comercials entre països relativament similars, i especialment en alguns sectors com el de l'automòbil, en el qual ràpidament es va observar un comerç bidireccional.
- El tractat de lliure comerç de la indústria automobilística entre els Estats Units i el Canadà de 1964, amb efectes comercials similars en els dos sentits.

#### Exemple de comerç bidireccional

Els francesos exportaven Renault i importaven Volkswagen i Fiat, els alemanys exportaven Volkswagen però importaven Renault i Fiat, i els italians exportaven Fiat però adquirien Volkswagen i Renault.

Aquestes evidències van conduir a la recerca de noves explicacions del comerç internacional i van portar a encunyar la distinció entre els intercanvis clàssics (productes diferents i països diferents), que conformaven el **comerç interindustrial**, i els intercanvis de productes semblants entre països similars, anomenats **comerç intraindustrial**.

En el subapartat 5.2 s'analitzen les explicacions d'aquest nou tipus de comerç. Però abans cal destacar que la distinció que s'acaba de fer no és solament una disquisició teòrica, sinó que pot tenir implicacions importants en el benestar.

Si la intensificació del comerç és bàsicament de tipus **interindustrial**, els processos d'ajustament poden ser dolorosos, ja que impliquen reassignacions de recursos substancials, que requereixen temps i esforços, i demandes de compensacions per part dels que es veuen transitòriament perjudicats/desplaçats: pot afectar indústries o regions senceres.

En canvi, el **comerç intraindustrial** sembla que té efectes menys concentrats: algunes línies de producció es contrauen però d'altres de la mateixa indústria s'expandeixen i el procés d'ajustament planteja menys costos socials. Per això, és important saber quin tipus de comerç promourà una liberalització. Aquest problema es va plantejar amb la creació del Mercat Únic.

De fet, la integració entre els sis socis inicials (més similars) fou poc dolorosa; en canvi, el Mercat Únic entre vint-i-set (o més) socis (més desiguals entre ells) pot tenir un component interindustrial més gran i més conflictiu.

## 5.2. Economies d'escala i diferenciació de productes

En l'exemple dels apartats 1 a 3 suposàvem que els recursos necessaris per a produir un bé en un país eren independents del nivell de producció: és a dir, que feia falta una unitat de recursos per a produir una unitat de  $X$  al país  $A$ , fos aquesta unitat la primera o la número cinc-cents.

Anomenem rendiments constants a escala la propietat de la tecnologia segons la qual el cost de produir una unitat de producte és independent del volum de producció.

A la pràctica es donen molts casos en els quals, quan augmenta la producció, el cost de producció augmenta però menys que proporcionalment, per la qual cosa el cost per unitat, de fet, disminueix. Aquesta situació rep el nom de **rendiments creixents a escala o economies d'escala**.

### Mercat Comú

Un dels temors que es tenia al principi respecte del Mercat Comú era que les empreses automobilístiques que es revelessin mancades d'avantatge comparatiu entressin en crisi, essent com eren importants símbols polítics i baluards sindicals.



Les economies d'escala poden tenir diverses causes, però podem remarcar la presència de **costos fixos**: unes partides de cost que són independents del fet que es produeixi una quantitat del bé més gran o més petita i que, per tant, originen un menor **cost per unitat** com més es puguin repartir entre un nombre elevat d'unitats produïdes.

Quins factors pot haver-hi al darrere d'aquests costos fixos que generen economies d'escala? Molt diversos. Són especialment rellevants les causes tecnològiques, sobretot les associades a la importància creixent de la (costosa) recerca i desenvolupament, R+D. Més obvi és, potser, el cas d'elaborar un programa de programari «revolucionari», que pot comportar anys de treball dels millors cervells però que, un cop està disponible, té un cost mínim de reproduir. En les indústries tecnològicament avançades l'R+D es converteix en el cost fix bàsic.

A vegades es mencionen també les economies d'escala en el màrqueting, que és especialment rellevant en productes diferenciats: així, la despesa publicitària d'una campanya en els mitjans de comunicació per a aconseguir de convèncer el públic que la cola *X* refresca millor o que *Y* renta més blanc» es traduirà en un cost menor per unitat venuda si el cost de la campanya es pot repartir entre una xifra elevada de vendes.

Mitjançant un exemple, concretem la importància de les economies d'escala com a explicació dels guanys del comerç internacional. Suposem dos països idèntics: en cada un es pot produir el bé *Y* amb una unitat de recursos o, el que és el mateix, cada unitat de recursos destinada al bé *Y* genera una unitat de producte. En canvi, si es destinen cinc unitats de recursos al bé *X* s'obtenen cinc unitats de *X*, cosa que implica una productivitat per unitat de recurs igual a  $5/5 = 1$ ; però si se n'hi destinen 10 s'obté una producció de 12 unitats de *X*, la qual cosa implica una productivitat per unitat de recurs de  $12/10 = 1,2$ . Així, la productivitat dels recursos destinats a *X* és més gran quan es produeixen més unitats de *X*. És un cas de rendiments creixents o economies d'escala en la producció de *X* (però no en la de *Y*, malgrat que aquest bé també serà intercanviat, com veurem).

Si cada país actua autàrquicament i de les 10 unitats de recursos se'n destina la meitat a cada bé, la producció de cada país serà de  $5X + 5Y$ . Així, les produccions nacionals i mundials seran les següents:

País A:  $5X + 5Y$

País B:  $5X + 5Y$

Economia mundial:  $10X + 10Y$

#### Exemple d'R+D

Per exemple, per a desenvolupar un nou model de cotxe (o avió), tant si és per guanyar el campionat de Fórmula 1 com si es tracta d'un utilitari amb molta acceptació, calen anys de recerques, proves, ajustaments, tot això amb els millors enginyers, dissenyadors, pilots de proves, etc., mentre que un cop tenim contrastat el prototip, la producció en sèrie d'una unitat incideix proporcionalment menys sobre el cost total.

Suposem que aquesta combinació de  $X + Y$  és òptima a cada país des de la perspectiva de les preferències dels consumidors.

Si els països poden comerciar és evident que és possible un guany: es concentra tota la producció del bé  $X$  en un dels països, per exemple  $A$ , de manera que aquest destina els seus 10 recursos a produir  $12X$ . Per la seva banda, el país  $B$  produiria 10 unitats de  $Y$ , de manera que:

País  $A$ :  $12X$

País  $B$ :  $10Y$

Economia mundial:  $12X + 10Y$

Es produeix un guany net per a l'economia mundial de dues unitats de  $X$ .

Queda pendent la distribució d'aquest guany entre els països. Per exemple,  $A$  exporta sis unitats de  $X$  a canvi de les cinc de  $Y$  que exporta  $B$  (amb una relació de preus  $P_x/P_y = 5/6$ ). Així, el consum a cada país passaria a ser el següent:

Consum:

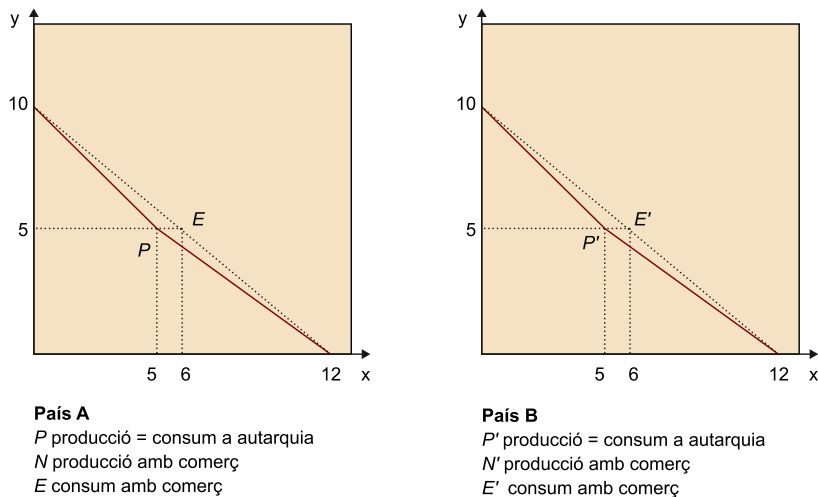
País  $A$ :  $6X + 5Y$

País  $B$ :  $6X + 5Y$

Els dos països han millorat respecte a l'autarquia, encara que la producció del bé amb rendiments a escala s'hagi concentrat només en un d'ells.

La figura 1 representa les situacions d'autarquia i intercanvi d'aquest exemple.

Figura 1



És important assenyalar un punt d'aquest raonament. El fet que sigui el país A l'especialista en X ha estat una elecció arbitrària: és fàcil observar que els resultats serien els mateixos si la pauta d'especialització hagués estat justament la inversa. Aquest n corol·lari és lògic quan es parteix del supòsit de països idèntics, però deixa oberta la qüestió de com es decideix en la realitat la pauta d'especialització en aquests casos: la història, fins i tot els accidents històrics, hi tenen un paper important. De fet, aquesta arbitrarietat teòrica essencial deixa oberta una possibilitat d'actuació institucional.

S'ha d'assenyalar una possible força contrarestatadora de les economies d'escala com a incentiu a l'especialització: es tracta de les anomenades **economies de gamma o varietat (scope)**, que sorgeixen quan és més barat que una mateixa empresa produeixi conjuntament diversos tipus d'articles, en lloc de fer-ho dues o més empreses especialitzades per separat.

En èpoques com l'actual, amb sistemes de producció flexibles en què els dissenys i manufactures, amb el suport de l'ordinador, permeten alterar en un lapse de temps molt breu la configuració del procés productiu, aquestes economies de varietat adquireixen importància.

En molts sectors moderns coexisteixen les economies d'escala amb les d'abast, i les segones actuen enfront de les primeres com una tendència contraposada a la superespecialització.

La **diferenciació de productes** constitueix un altre tret de les economies modernes: n'hi ha prou de considerar la publicitat en els mitjans de comunicació per a veure com proliferen (i lluiten entre ells) els models, marques o varietats del que són essencialment el mateix article genèric (cotxes, televisors, colònies, begudes refrescants, etc.). En aquest fenomen hem de distingir-hi tres casos:

1) La **diferenciació horitzontal**: Es basa en l'heterogeneïtat de gustos o preferències respecte a determinades característiques d'un article: cada consumidor o consumidora potencial té en ment un model ideal, de manera que quan

#### Exemple d'economia de gamma

Per exemple, una empresa pot trobar que produir cotxes i camions conjuntament amb una altra empresa és més eficient que no pas que ho facin dues empreses per separat.



Mateix article, diferents productes?

valora cada una de les varietats existents en el mercat considera, evidentment a més del preu, en quina mesura s'acosta o s'allunya cada varietat d'aquest model ideal.

2) La **diferenciació vertical**: Un article s'ofereix amb diferents qualitats (és més car el de més qualitat), però la «disposició a pagar per la qualitat» difereix entre els consumidors. Per exemple, no es discuteix que el pernil de Jabugo sigui millor que els altres, però uns consumidors estan disposats a pagar la diferència de preu i uns altres no.

3) La **preferència per la varietat**: No es tracta ara d'escollir un article concret entre uns quants, sinó del fet que els consumidors valoren la varietat per si mateixa. Per exemple, prefereixen tenir una gamma d'aliments àmplia per a fer uns menús variats.

### Interrelació entre economies d'escala i la diferenciació de productes

Per què presentem en la mateixa secció les economies d'escala i la diferenciació de productes? D'entrada perquè estan interrelacionades. Així, l'existència d'economies d'escala impedeix que la diferenciació sigui infinita: no hi pot haver tants models com consumidors, perquè seria molt car, i concentrar la producció en uns quants permet aprofitar les economies d'escala. Però, d'altra banda, és la diferenciació de productes la que impedeix que només hi hagi una empresa que fabriqui un producte determinat per aprofitar al màxim les economies d'escala. Per tant, economies d'escala i diferenciació de productes es limiten mútuament, requereixen un equilibri.

On entra en joc el comerç internacional? En un punt crucial: la varietat de productes en un mercat depèn críticament de la dimensió d'aquest mercat. En un mercat amb pocs consumidors, el nombre de varietats diferents que es poden produir de manera rendible és reduït. A mesura que la dimensió del mercat augmenta, la varietat compatible amb un aprofitament suficient de les economies d'escala també augmenta.

Si els consumidors de dos països (mercats) petits passen a tenir accés, mitjançant el comerç internacional, als models o marques estrangers, augmenta el seu marge d'elecció i obtenen un benefici:

- En el cas de **preferència per la varietat**, l'avantatge per als consumidors és immediat, ja que la varietat és apreciada per si mateixa. En les formulacions analítiques actuals, el resultat més freqüent (però no estrictament necessari) és també un augment de les vendes de cada empresa, la qual cosa permet aprofitar més les economies d'escala.
- En el cas de **diferenciació horitzontal**, la major varietat tendeix a facilitar que cada consumidor o consumidora trobi ara en el mercat una marca o model més propera a la seva «especificació ideal». Aquesta reducció de la «divergència» mitjana entre el que els consumidors volen i el que proveeix el mercat quan els països es poden intercanviar els seus respectius béns, és un primer element de guany. Si a més la varietat més gran es tradueix

#### Exemple d'elements horitzontals i verticals

Per exemple, quan es tracta de comprar un cotxe hi ha elements horitzontals i verticals: situar-se entre un modest utilitari o un cotxe de luxe és un problema d'escollir verticalment; entre cotxes de preus i nivells de prestacions anàlegs, valorar una marca o model més que una altra és un problema horitzontal.

#### Vegeu també

Per a veure una explicació gràfica de les economies d'escala i la diferenciació de productes i els seus efectes sobre el comerç internacional, vegeu «Economies d'escala, diferenciació de productes i comerç internacional» en el material complementari d'*Economia internacional*.

#### Economies d'escala

També és possible que l'ampliació de mercat permeti aprofitar més a fons les economies d'escala de cada productor.

en una competència més gran entre models o marques, el consumidor o consumidora se'n pot beneficiar addicionalment en la mesura que els preus puguin baixar.

Poder accedir a mercats més amplis permet aprofitar millor les economies d'escala i generar una gamma més àmplia no solament de productes de consum diferenciats, sinó també d'inputs productius. Disposar d'un ventall de màquines eina, instrumental i altres inputs específics per a tasques més concretes, permet millorar l'eficiència i la productivitat en la fabricació de molts productes. Per tant, els arguments presentats en aquest subapartat són aplicables no solament a guanys de benestar pels compradors sinó també a millores en l'eficiència i productivitat del teixit empresarial. Aquesta argumentació adquireix una rellevància especial en un món de xarxes globals de producció o cadenes globals de valor, tal com s'analitza en els apartats finals d'aquest mòdul.

Tornarem a tractar aquest tema quan estudiem els efectes de la integració econòmica, ja que l'ampliació de mercat té efectes qualitativament molt similars als de l'obertura del comerç entre països.

## 6. Heterogeneïtat entre empreses i comerç internacional

Les explicacions anteriors del comerç internacional tenien com a unitat de referència el sector o indústria, amb el supòsit implícit que totes les empreses de cada sector o branca d'activitat disposaven d'uns paràmetres similars en termes de tecnologia, productivitat, etc. En el món real no sembla que això sigui la regla, sinó, ben al contrari, es constaten diferències importants respecte d'això entre empreses amb graus importants d'heterogeneïtat. En particular, de les empreses de qualsevol sector en un país, sovint només un percentatge reduït exporten o assumeixen alguna altra forma d'internacionalització.

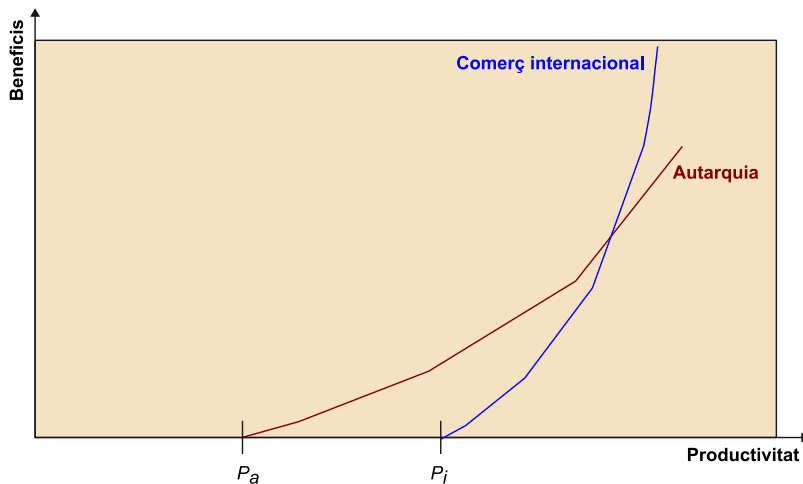
El fet de disposar de dades estadístiques desagregades en l'àmbit d'empresa ha permès corroborar aquesta intuïció. Els indicadors de dispersió de valors pel que fa a la productivitat, valor afegit, ocupació, etc. assoleixen nivells notables. Amb especial referència al comerç internacional, les dades —entre aquestes les presentades en els estudis esmentats en la bibliografia del final d'aquest mòdul— mostren uns valors més elevats per a les empreses exportadores que per a les no exportadores, fet que constitueix una **regularitat empírica** que ha estat el punt de partida de noves formulacions analítiques sobre les interrelacions entre obertura comercial i productivitat.

### 6.1. Formulació de Melitz

La formulació de Marc Melitz (2003) parteix d'unes empreses que han d'afrontar un cost fix  $i$ , a més, un cost variable que pot diferir entre elles com a conseqüència de posicionaments diferents en productivitat. Aquesta heterogeneïtat en els costos variables és central en la seva anàlisi. En una economia tancada les diferències en productivitat es tradueixen en diferències de rendibilitat, tal com es veu en la figura 2, que mostra en l'eix horitzontal el grau de productivitat,  $p$ , de cada empresa, i en l'eix vertical el volum de beneficis. Ara la línia d'«autarquia» recull dos aspectes intuïtivament senzills:

- d'una banda, com cal un nivell o llindar mínim de productivitat,  $p_a$ , per a mantenir-se en l'activitat;
- de l'altra, com hi ha una relació positiva entre productivitat i beneficis a partir d'aquest nivell, de manera que més eficiència es tradueix en més guanys.

Figura 2. Productivitat i beneficis: el paper de la internacionalització



Font: il·lustració adaptada de Melitz (2003)

Quins són ara els efectes d'una obertura al comerç internacional? Les empreses nacionals ara poden exportar, i això implica haver de superar uns costos addicionals (transport a distàncies superiors i aranzels o similars, xarxes de comercialització a l'estranger, estudi de les preferències dels mercats exteriors, negocis en entorns institucionals diferents, etc.). Però en paral·lel també les empreses estrangeres poden entrar ara en el mercat nacional i competir amb les domèstiques.

Ara la relació entre productivitat i beneficis adopta la forma de la línia «comerç internacional» en la figura 2. Per quines raons?

- En primer lloc, ara la major pressió competitiva fa més exigent el llindar o nivell mínim de productivitat per a mantenir-se en el mercat, que esdevé  $p_i$ . Una implicació d'això és que les empreses amb una productivitat compresa entre  $p_a$  i  $p_i$  es troben en dificultats amb l'obertura al comerç exterior, amb el risc que, si no reaccionen a temps, es poden veure obligades a desaparèixer davant la nova i incrementada competència.
- En segon lloc, les empreses amb una productivitat una mica per sobre de  $p_i$  sobreviuen, sobretot al mercat intern, però es troben en un marc més competitiu que en llasta els beneficis.
- I, en tercer lloc, les empreses amb una productivitat més elevada tenen marge per a assumir els costos addicionals associats a les exportacions, però també accedeixen a les fonts de beneficis que són els nous mercats exteriors, i obtenen així resultats empresarials més positius. En tot cas, la línia que relaciona productivitat i beneficis adquireix un pendent més pronunciat, i recull que en economia oberta els diferencials de productivitat veuen amplificats els seus impactes sobre els beneficis.

Cal destacar, doncs, que ara passa a un lloc central el paper de les empreses —i no solament dels sectors de producció— en l'àmbit internacional.

Tècnicament es parla que l'obertura al comerç internacional genera dos efectes principals:

- una intensificació de la competència
- una ampliació de la dimensió del mercat rellevant

Ambdós efectes sobre les empreses heterogènies són molt divergents: les empreses de més baixa productivitat es poden trobar amb la impossibilitat de fer front a més competència o amb grans dificultats per a fer-ho, sense arribar a poder treure profit dels mercats més amplis, mentre que les empreses més productives suporten bé la competència més intensa i alhora treuen profit dels nous mercats.

Apareixen dos aspectes ja coneguts quan es tracten els guanys i costos del comerç internacional en empreses heterogènies:

1) **Guanys d'eficiència agregats:** La formulació de Melitz conclou que l'efecte agregat o net de tots aquests canvis és millorar la **productivitat agregada** del sector, bàsicament per redistribuir recursos dins del sector: les empreses menys productives desapareixen i les més productives veuen incrementar la seva ponderació (en termes de volum de producció, ocupació, etc.) a càrrec de les de productivitat baixa-mitjana.

Apareix així una nova font de guanys del comerç internacional, associada ara a la reassignació de recursos «intraindústria» a favor de les empreses més eficients.

2) **Problemes distributius:** Com una formulació dels efectes del comerç internacional, **els guanys d'eficiència van acompanyats de problemes distributius**. El resultat agregat positiu sobre la productivitat s'obté com a resultat d'un mecanisme amb aspectes «darwinistes», que poden implicar la desaparició d'algunes empreses i dificultats per a moltes altres, juntament amb una situació de més beneficis per al segment més eficient. Apareixen, doncs, els problemes socials, empresarials i econòmics associats a aquest «reajustament» de l'estructura productiva.

#### **Darwinisme o estímul?**

Vol dir l'argumentació anterior, basada en la figura 2, que les empreses de més baixa productivitat estan inexorablement condemnades? No necessàriament. Conèixer quina serà la dinàmica de més gran exigència que el comerç internacional posarà en marxa pot actuar —hauria d'actuar— com a incentiu, com a estímul per a adoptar mesures per a



reforçar el posicionament en aspectes com la productivitat, la innovació, la creativitat, eventualment la dimensió, en el període de transició a una competència global més gran. Si finalment hi ha empreses que desapareixen, es deurà a una barreja de baixa productivitat i d'absència de mesures per a fer front a temps a les deficiències i mancances que es produeixin.

### **Productivitat i exportació, de nou**

Cal recordar que en la tradicional formulació dels avantatges comparatius de David Ricardo, la força motriu del comerç internacional eren les diferències de productivitat — associades a diferències de tecnologia— entre països. En la formulació del comerç internacional que remarca l'heterogeneïtat, també els diferencials de productivitat hi tenen un paper central, però ara referits a l'heterogeneïtat fins i tot entre empreses del mateix sector.

## **6.2. Correlació productivitat-exportació: què implica pel que fa a la causalitat?**

Com tantes vegades en economia —i en la vida—, correlació no implica necessàriament causalitat. Si els estudis empírics mostren una notable correlació entre variables com la productivitat i l'estatus exportador de les empreses, què podem dir respecte de la causalitat entre ambdues dimensions?

L'explicació majoritària és la que va de les diferències de productivitat cap a posicions exportadores mitjançant un mecanisme d'**autoselecció** que fa que només les empreses amb un grau elevat de productivitat disposin de marges suficients per a poder afrontar de manera rendible els costos addicionals de vendre en els mercats exteriors.

Però també tenen interès algunes opinions —i evidències empíriques— que parlen d'una **causalitat inversa** en termes de com els mecanismes d'aprenentatge derivats d'experiències exportadores es poden traduir en millores de productivitat, per exemple, detectant «sobre el terreny» les especificitats de les demandes i preferències dels consumidors i compradors estrangers, aprenent de la competència amb exportadors d'altres països sovint experimentats i potents, etc. Aquests mecanismes s'anomenen de vegades aprenentatge basat en l'exportació (*learning by exporting*).

### **Globalització d'alta definició**

Es fa servir l'expressió de *globalització d'alta definició* o *alta resolució* per a referir-se al fet que per a analitzar els efectes de les noves realitats globals sovint cal anar a nivells de detall o desagregació més enllà dels habituals «sectors» o «productes». Això és així, d'una banda, com s'acaba de veure, perquè empreses amb productivitats heterogènies tenen respostes diferents pel que fa a l'activitat internacionalitzadora i, de l'altra, perquè sovint els tradicionals productes o mercaderies integrats per una multiplicitat de components veuen com cadascun d'aquests es poden fabricar en llocs allunyats geogràficament, de manera que la producció es dispersa i ara la nova unitat de referència és la «tasca» o «activitat», com es detalla en l'apartat següent.

#### **Vegeu també**

En una terminologia semblant a la d'aprenentatge basat en la pràctica (*learning by doing*) trobareu un exemple en el mòdul «Polítiques comercials».

## 7. Especialització vertical

En l'actualitat el comerç internacional continua essent un dels mecanismes més importants d'internacionalització de les empreses i de competència global. Però altres fórmules, entre les quals hi ha les relacionades amb la multinacionalització —o transnacionalització— de l'activitat empresarial, han guanyat pes ràpidament. La reducció dels costos de transport i de comunicacions, i creixents facilitats per a la mobilitat del capital (financer i físic) a molts països permeten a cada vegada més empreses multinacionalitzar les seves activitats productives amb fórmules molt variades, que van des d'inversions directes a l'exterior (FDI, *foreign direct investment*) fins a contractes d'aprovisionament de components amb empreses estrangeres.

Les empreses tenen, doncs, més facilitats per a «organitzar la producció a escala global», fet que possibilita guanys potencials en termes de reduccions de costos laborals o d'altra mena (com fiscals o mediambientals), apropaments als mercats de destinació, etc. Però aquestes dinàmiques també tenen efectes controvertits, ja que afecten la distribució geogràfica de la producció, i per tant de l'ocupació, i donen lloc a problemes com les deslocalitzacions (*offshorings*), etc.

Sovint la multinacionalització de l'activitat productiva implica fragmentar processos productius, de manera que les etapes de producció tradicionals —des de l'obtenció de les entrades (inputs) primàries, les transformacions successives en entrades intermèdies, les tasques d'assemblatge per a conformar el producte final, la seva venda als clients finals; passant per la recerca i el disseny dels productes; fins a les campanyes de màrqueting o l'obtenció dels recursos financers— ara poden tenir lloc a territoris i països diferents. Aquest procés rep moltes denominacions que emfatitzen alguns dels seus aspectes: Krugman parla de *partició de les cadenes de valor*; Feenstra, de la *desintegració de la producció*; Hummels, Ishii i Yi es refereixen a com l'**especialització vertical** assigna a cada ubicació segments dels processos productius en funció de diferents avantatges, de manera que es complementa l'**especialització horitzontal** tradicional. De manera més genèrica, *xarxes globals de producció* és una denominació que reflecteix l'envergadura dels processos de producció, i també ho fa *cadenes globals de valor*, que potencien organismes com la Organització Mundial de Comerç o l'OCDE.

Aquestes noves realitats tenen implicacions importants, entre d'altres les següents:

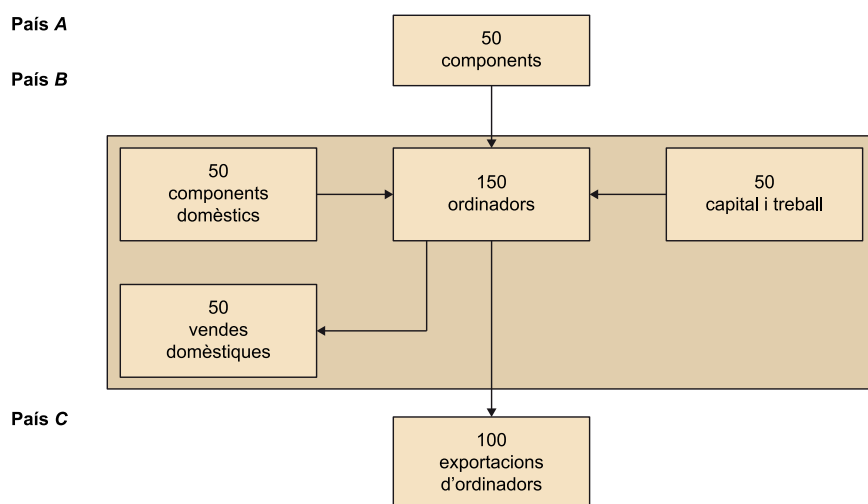
- Un pes creixent del comerç en components, productes semielaborats i inputs intermedis.

- Un pes creixent del comerç intrafirma, és a dir, transaccions dintre de la mateixa empresa o grup empresarial.
- Una creixent dificultat de parlar de productes *made in X*, ja que cada vegada és més freqüent que en la producció d'un article, per exemple un automòbil o un ordinador, hagin participat components o activitats portats a terme en una pluralitat (de vegades diverses desenes) de països.

### 7.1. Un cas clàssic d'especialització vertical

La figura 3 mostra l'exemple clàssic d'*especialització vertical* que van fer servir Hummels i coautors en els primers articles (1998, 2001), en què van encunyar aquesta expressió per referir-se als casos, cada vegada més importants, en què els països no s'especialitzaven en productes complets (amb producció de tots els components necessaris), sinó que ho feien en components o segments de cada producte, de manera que arribar al producte final requeria una seqüència de transaccions comercials internacionals: obtenció de les matèries primeres, afegit dels components i/o inputs intermedis, assemblatge, comercialització, etc.

Figura 3. Un exemple bàsic i clàssic d'especialització vertical



Font: Hummels et al (2001)

En l'exemple de la figura 3 participen tres països en la producció d'un ordinador. El país A aporta components per valor de 50 unitats monetàries, que exporta al país B, a on se'ls afegeixen altres components «locals» o «domèstics» de B per valor de 50 i el serveis de factors productius capital i treball per una quantia d'uns altres 50. D'aquesta manera, el valor dels ordinadors que finalment es produeixen al país B és de 150. D'aquesta quantia, 50 és valor importat procedent del país 1, i 100 és valor afegit al país B. L'exemple es completa amb la destinació de les vendes dels ordinadors: en l'exemple reflectit en el

quadre, una tercera part de la producció (50) són vendes en el mercat interior del país *B* i dues terceres parts de la producció d'ordinadors de *B* (100 de 150) són exportacions a un tercer país *C*.

En aquest senzill exemple apareixen, doncs, alguns dels trets bàsics de les noves realitats. D'una banda, el país *B* té un fluxos comercials internacionals per valor de 150: 50 d'importacions i 100 d'exportacions. Però les importacions no són de productes finals sinó de components destinats a ser incorporats a un producte final més complex. I les exportacions de *B* cap a *C* no són íntegrament produïdes a *B*: una part del valor de les exportacions de *B* cap a *C* són components que procedeixen del país *A*. De fet, si suposem que els components importats des d'*A* es distribueixen en la mateixa proporció entre els ordinadors que finalment són venuts a *B* i els que s'exporten a *C*, dues terceres parts de les importacions de components que van des d'*A* fins a *B* estaran finalment *incorporades* dins de les exportacions de *B* cap a *C*. Acabem de trobar el que s'anomena «component importat dins de les exportacions»: les exportacions des de *B* contenen en un percentatge significatiu components que no han estat produïts al país *B*, que figura com a exportador, sinó que han arribat a aquest abans com a importacions. Quan un vehicle s'exporta des de la factoria Seat de Martorell (Barcelona) conté alguns components que abans han arribat com a inputs importats.

### Contingut importat dins de les exportacions

Aquest indicador és un dels més bàsics per a mesurar com ha evolucionat la importància de les cadenes globals de valor. Està relacionat amb l'índex d'especialització vertical formulat per Hummels *et alii*, i, com es veurà amb més detalls en el mòdul «Temes actuals de comerç internacional», és el punt de partida d'alguns dels indicadors més recents que fan servir l'OCDE i l'OMC per a mesurar la presència dins de les GVC.

En aquest tipus de situacions, doncs, els diversos components dels productes és freqüent que creuin més d'una frontera fins a arribar al comprador final. Això té implicacions d'un ampli abast, com s'anirà veient. En podem anticipar alguna de les més destacades, ja visible en aquest senzill exemple. Una de les més notables és que si ens fixéssim només en les dades tradicionals (xifres «brutes») de comerç internacional, entre el país *A* i el país *C* no hi hauria comerç internacional «directe». A la vista d'aquestes dades tradicionals, podríem pensar que les interconnexions comercials entre *A* i *C* són irrelevantes, de manera que, per exemple, una caiguda de la demanda procedent de *C* —per una recessió o qualsevol altra causa— no afectaria els fabricants d'*A*. La figura 3 mostra que això no és així, sinó ben al contrari: l'economia del país *A* estarà negativament afectada per la caiguda de la demanda a *C*. Dit en termes més generals, per a tenir una imatge, una radiografia, precisa de les interconnexions comercials, cal fer els seguiments de la generació del *valor afegit* que finalment és adquirit per un país, més enllà dels proveïdors directes que surten en

les estadístiques tradicionals de comerç exterior. Aquesta és una de les raons per les quals als darrers temps s'han elaborat noves estadístiques en termes de valor afegit, addicionals a les habituals dels fluxos bruts, com es comenta en l'apartat 9.

També és important destacar el paper en el comerç internacional de les empreses —sovint mitjanes i petites— que no exporten directament, sinó que són proveïdores d'altres que ho fan. Es tractaria d'empreses la producció de les quals finalment està subjecta a la competència internacional i que requereixen, doncs, paràmetres d'eficiència competitiu a escala global encara que no figurin directament com a exportadores (en algunes anàlisis es parla d'empreses que «exporten indirectament»).

Una altra implicació important que es desprèn de la figura 3 és l'impacte d'eventuals mesures proteccionistes. Si per algun dels motius que es comenten en el mòdul «Polítiques comercials» el país *C* decidís aplicar restriccions comercials —aranzels, prohibicions, quotes, etc.— a les importacions procedents del país *B*, els perjudicis no serien solament per als productors de *B*, sinó que també es veurien penalitzats els fabricants al país *A*, la qual cosa podria tenir implicacions econòmiques i geopolítiques. Si els Estats Units fes el paper de *C* i apliquéssin restriccions comercials a la Xina (amb el paper de país *B*, això no solament seria una peça en les tensions comercials i geopolítiques entre els Estats Units i la Xina, sinó que podria estar perjudicant també altres països (amb el paper d'*A*) proveïdors de components a factories xineses que podrien ser països socis econòmics i geopolítics dels Estats Units (com ara Japó, Corea o altres del sud-est asiàtic). La necessitat d'avaluar millor els impactes de polítiques comercials, doncs, també és una implicació important de les noves realitats comercials i productives, com s'analitzarà amb més detalls en el mòdul «Polítiques comercials».

## 8. *Trading in tasks*

Ja el 1776 Adam Smith va explicar, en les primeres planes del seu llibre *La riquesa de les nacions*, com una font cabdal dels guanys d'eficiència havia estat la divisió del treball, que havia permès que diverses persones s'especialitzessin en activitats o tasques diverses i combinant o intercanviant els resultats de les seves activitats. Amb gran elegància, Adam Smith explica com la producció d'agulles per part d'un grup de treballadors podia passar de poques desenes a molts milers si en una fàbrica —*factoria* en el lèxic més tradicional— cada treballador o treballadora portava a terme una tasca específica de manera seqüencial, i això donaria lloc a una primitiva cadena de muntatge.

Així, per a obtenir els avantatges de l'especialització i els elevats guanys de productivitat associats a la divisió del treball, calia concentrar els treballadors físicament a prop a les factories, ja que a l'època els costos dels transports i les comunicacions eren prou elevats per a fer poc rendible qualsevol alternativa. És cert, com va demostrar David Ricardo al principi del segle XIX, i com s'ha comentat al principi d'aquest mòdul, que hi havia bones raons en el comerç internacional de productes ja acabats, com els teixits i el vi, per a tornar a esmentar el seu exemple inicial d'avantatges comparatius ja el 1817. Però cada producte era produït bàsicament en un país, amb unes quantes excepcions associades a algunes matèries primeres que la geografia ubicava només en alguns indrets i que calia importar a d'altres per a ser utilitzades a determinants processos productius.

Però als darrers temps les coses han canviat. Els costos dels transports s'han anat reduint des del segle XIX amb la posada en marxa dels ferrocarrils, els vaixells de vapor, els automòbils, etc., fins a arribar als mitjans moderns, que inclouen des dels avions fins als enormes vaixells de càrrega i les autopistes. Tan important com els avenços en els transports han estat les millores en la rapidesa i el baix preu de les comunicacions, en les quals han tingut un paper central les tecnologies de la informació i comunicació. Internet permet una fluïdesa i rapidesa històricament mai vista. Als nous temps els guanys d'eficiència associats a l'especialització en tasques diferents ja no requeria de manera inexorable la proximitat física de les diferents persones o equips. Apareixien d'aquesta manera noves oportunitats per a organitzar els processos productius a escala supranacional, ubicant cada segment, tasca o activitat al lloc en què era més interessant en termes de costos de la mà d'obra, d'altres inputs, d'accés als proveïdors i/o clients, etc. Això donava lloc a una fragmentació de la producció a escala global, a una xarxa de producció o cadena global de valor (*global value chain*, GVC, segons la terminologia impulsada per alguns organismes internacionals).

La conseqüència immediata era un pes creixent dels productes intermedis en el comerç internacional, evidenciat per les dades. I la font dels guanys d'aquests fluxos comercials s'associa a l'ampliació i aprofundiment en les pautes d'especialització, l'accés a inputs més específics produïts en condicions més eficients, de manera que s'apliquen les explicacions dels beneficis dels intercanvis no solament als productes finals sinó a tota la gamma de mercaderies i serveis utilitzats en els processos de producció a escala global.

El 2006 i el 2008 Gene Grossman i Esteban Rossi-Hansberg, de la Universitat de Princeton, van presentar una formulació dels efectes d'aquest potencial de deslocalització o *offshoring* de segments dels processos productius. La clau del seu plantejament rau a determinar, a la vista de les interaccions entre els costos de producció a diversos territoris —típicament els salaris són més elevats en les economies avançades que en les emergents o en desenvolupament— i l'eventual degradació (o no) de la qualitat de diferents tasques, si es porten a terme lluny de la seu central de l'empresa. Algunes activitats, per la seva senzillesa o per la facilitat per a codificar les indicacions, poden ser externalitzades sense problemes, mentre que d'altres tenen components que requereixen proximitat, contactes més personalitzats o són més difícils de codificar per a contenir elements «tàcits» que no es poden trasplantar. Com a resultat, en cada moment una organització empresarial pot tenir incentius per a ubicar diverses activitats o segments dels processos productius a països o territoris diversos. Atès que una implicació important d'aquesta manera de funcionar de la globalització és que una part important del comerç internacional ja no és (solament) de productes finals sinó de components o inputs intermedis, Grossman i Rossi-Hansberg fan servir l'expressió *trading in tasks* (o *task trade*), "comerç en tasques", com a denominació del seu plantejament. De manera més explícita, en la presentació que varen fer de la seva formulació el 2006 —en l'important fòrum de Jackson Hole— el subtítol que varen triar va ser «Ja no són teixits a canvi de vi», d'una banda per a retre homenatge a l'exemple clàssic de Ricardo, però de l'altra per a «superar-lo».

El plantejament de *trading in tasks* incorpora algunes de les grans qüestions que està plantejant la nova configuració global de la producció i del comerç internacional. D'una banda, hi ha la discussió sobre si un grau important d'*offshoring* origina perjudicis als treballadors, que veuen com les tasques que estaven portant a terme ara es deslocalitzen. Els autors esmentats plantegen com els problemes a curt termini —competir amb una oferta de treball a escala global— es poden veure compensats per uns guanys de productivitat que permeten a les empreses incrementar el seu nivell agregat d'activitat amb impactes positius sobre els nivells d'ocupació. També fan referència als eventuais beneficis en *terms of trade* associats a importacions —de béns intermedis i/o finals— més barates. D'altra banda, aquests autors destaquen com els impactes de les noves realitats globals són molt diferents en funció dels tipus de tasques implicades, i dels llocs de treballs i característiques dels treballadors que hi ha

darrere. Aquestes qüestions, en plena vigència, tenen grans impactes sociopolítics, i en el mòdul «Temes actuals de comerç internacional» en reprendrem l'estudi.



## 9. Cadenes globals de valor i comerç en valor afegit

Com ja s'ha posat en relleu, la multinacionalització de l'activitat productiva ha fet aparèixer una creixent divergència entre, d'una banda, les estadístiques de comerç internacional tradicionals —dades «brutes» en el lèxic que es fa servir habitualment—, en què a cada país s'imputa el valor íntegre de les exportacions que en surten, i, d'altra banda, les dades en *valor afegit*, que rastregen o «radiografien» a quins lloc ha estat generada cada part del valor dels productes. Un cas molt estudiat des de fa un cert temps han estat els productes Apple, que figuren en les exportacions xineses —en les estadístiques tradicionals— pel seu valor íntegre, mentre que el valor afegit realment incorporat a la Xina és un percentatge limitat —sovint per sota de 10%—, de manera que la resta components provenen de molts altres països, des del Japó i Corea del Sud fins als Estats Units, origen de la tecnologia/marca.

La pregunta formulada per Guillaume Daudin i coautors sobre «Qui produeix què i per a qui en l'economia mundial?» té ple sentit en el món actual. Per a poder disposar d'una fotografia o, si es vol, d'un escàner més precís de la generació de valor a escala mundial, ha calgut desenvolupar noves estadístiques que se centren precisament en el valor afegit. Des del 2013 l'OCDE i l'OMC estan publicant oficialment estadístiques respecte a això amb l'explícita denominació de *trade in value added* (TiVA) —comerç en valor afegit—, amb actualitzacions successives que inclouen (en el moment de redactar aquest text, octubre de 2016) seixanta països i dades del 1995 al 2011.

No es tracta simplement d'unes millores tècniques de les estadístiques. Hi ha implicacions importants que donen noves perspectives sobre les realitats del comerç i la producció mundials. En els apartats anteriors ja se n'han esmentat algunes: les interconnexions o interdependències comercials entre països, els efectes de les polítiques comercials, o els guanys del comerç associats a l'accés a inputs o components («tasques») més eficients. Ara podem fer esment d'algunes implicacions addicionals:

D'una banda, la diferència entre les xifres de comerç segons els fluxos «bruts» i els fluxos de comerç en valor afegit. En l'exemple de la figura 3 hi ha un volum de comerç internacional per valor de 200 (50 que van del país A al B i 150 que van del país B al C), però això significa computar dues vegades el valor de 50, inicialment importat des del país B, que és incorporat al valor dels ordinadors per ser exportat del país B al C.

L'anàlisi del comerç en termes de valor afegit elimina aquestes «dobles comptabilitzacions». Això té una implicació interessant: en la mesura que el comerç de serveis està menys afectat que els productes industrials per les dobles comptabilitzacions —els components que passen fronteres diverses vegades són més

habituals en el procés de manufactura d'automòbils, ordinadors, etc.—, quan es treballa amb dades de valor afegit el pes del comerç de serveis es modifica a l'alça. Amb les dades que va presentar el Secretariat de l'OMC (referides a l'any 2008), recollides en el quadre 9, el pes dels serveis es duplica, de manera que passa de representar menys d'una quarta part dels fluxos comercials, segons els mesuraments tradicionals (dades brutes), a representar prop de la meitat, amb dades en valor afegit. El creixent interès pel comerç de serveis, doncs, estaria justificat més que plenament tant per la seva importància qualitativa com quantitativa.

Quadre 9. Revisió del paper dels serveis i les manufactures amb dades en valor afegit

	<b>Càlculs amb dades tradicionals (fluxos bruts)</b>	<b>Càlculs amb dades de valor afegit</b>
Manufactures	65	37
Serveis	23	45
Sector primari	12	18

Font: Secretariat OMC

D'altra banda, la contraposició tradicional en les anàlisis del comerç internacional entre exportacions i importacions es dilueix, com es desprèn de l'exemple de la figura 3, en el sentit que per al país *B* poder disposar de productes importats adequats es converteix en un factor que facilita poder exportar. Aquest paper de les «importacions com a motor d'exportacions» trenca algunes preconcepcions tradicionals, la més coneguda de les quals associa un valor positiu a les exportacions i en canvi considera les importacions un component que «resta» de l'activitat nacional i que, com a màxim, és un *mal necessari*. Un país inserit en les GVC necessita les importacions per a millorar el seu posicionament competitiu, la qual cosa afecta molts altres aspectes, des dels debats sobre polítiques comercials<sup>1</sup> fins a altres implicacions que es resumiran en el mòdul «Temes actuals de comerç internacional».

<sup>(1)</sup>Tal com es veurà en els mòduls «Polítiques comercials» i «Sistema comercial mundial i integració comercial» d'aquesta assignatura.

## 10. Multiplicitat de fórmules d'internacionalització: *global sourcing*

Una formulació complementària remarca com les fórmules organitzatives de les empreses van responerent a les possibilitats que obren les noves realitats globals.

El quadre 10 mostra una formulació bàsica<sup>2</sup> basada en un doble criteri: d'una banda, si les empreses es mantenen a escala nacional o internacionalitzen la seva activitat productiva; d'altra banda, si les empreses mantenen les diferents tasques en el si de la mateixa empresa «integrada» o si, contràriament, encarreguen un nombre substancial de components o tasques a empreses externes, fent servir, doncs, pràctiques d'externalització o *outsourcing*. En el cas d'internacionalització, tal com es mostra en la darrera columna, les empreses poden posar en marxa una filial mitjançant una inversió directa a l'estranger (FDI, *foreign direct investment*) si volen retenir de forma integrada les activitats dins de l'empresa, o fer servir proveïdors estrangers mitjançant una *externacionalització internacional*.

<sup>(2)</sup>Presentada per Antràs i Helpman en un article amb un títol que manllevem per al d'aquest apartat: «Global sourcing».

Quadre 10. Algunes fórmules organitzatives de les empreses

	Nacional	Estrangera
Empresa integrada	Empresa «tradicional»	Filial, via inversió directa estrangera (FDI)
Externalització	Proveïdors externs	Externalització internacional

### Compte amb la terminologia

La terminologia presenta una certa ambigüïtat per a descriure els formats d'internacionalització, en tot cas molt més variats en el món real del que es deriva del senzill quadre. Sovint es fa servir el terme *offshoring* per a referir-se en general a fórmules de producció i/o aprovisionament a l'estranger, englobant, doncs, les dues formes de la darrera columna del quadre. Altres vegades, es fa servir *offshoring* —o fins i tot *deslocalització* o *relocalització* quan es destaquen els eventuais aspectes conflictius sobre l'ocupació i l'activitat— quan l'empresa reubica la seva activitat «pròpia», mentre que *outsourcing* se centra en l'aprovisionament via contractes amb terceres empreses. Guanya pes també l'*outsourcing* de serveis, com en els casos en els quals el que es mou per sobre les fronteres no són mercaderies «físiques» sinó serveis, des de centres d'atenció de trucades (*call centers*) fins a tasques de programari, comptabilitat o projectes d'enginyeria.

A més, cal tenir en compte que de vegades els conceptes jurídics i els econòmics poden no coincidir del tot. Hi ha casos en què algunes multinacionals fan servir contractes amb empreses jurídicament independents però sobre les quals exerceixen un grau de control molt important que les converteix, de facto, en quasifilials.

En cada situació específica la selecció de la via d'internacionalització més adequada té a veure amb factors que inclouen, a més de les diferències salarials i altres costos entre diferents localitzacions, el paper de la propietat i la importància de gaudir dels seus avantatges (entre aquests, evitar problemes d'«oportunisme» per part d'empreses amb les quals es contracten determinats components més o menys estratègics), a més de la conveniència d'evitar els

### Els serveis

El paper dels serveis en la internacionalització és creixent i ofereix noves oportunitats que caldrà seguir amb atenció.

riscos de friccions contractuals, sobretot en països amb una baixa qualitat institucional (poc compliment dels contractes, sistemes judicials lents i ineficients, administracions públiques amb dosis excessives de corrupció, etc.).

Però cal insistir en el fet que la multiplicitat de fórmules organitzatives és creixent, cosa que fa que cada cas concret requereixi trobar una via específica adequada.

### **Produir sense fàbriques: *factoryless***

Un cas límit de les fórmules organitzacionals d'empreses són les anomenades *factoryless*: empreses responsables de la producció de béns però «sens fàbriques», que fan el disseny bàsic i/o subministren els aspectes fonamentals de la tecnologia dels productes però encarreguen totes les etapes de les manufactures a una xarxa d'empreses, sovint a escala multinacional. Les empreses *factoryless* retenen el control de tot el procés productiu però no manufacturen directament. El cas dels productes Apple és molt citat, i també el de les empreses Dyson i Mindspeed Technologies.

### **Referència bibliogràfica**

**Bernard, A, i Fort, T (2015).** «Factoryless Goods Producing Firms», *American Economic Review*, 2015 (5).

## Resum

En aquest mòdul hem analitzat les raons per les quals hi ha un important volum de comerç internacional, la primera de les quals és que els països troben preferible l'especialització acompanyada dels intercanvis comercials abans que l'alternativa d'autosuficiència o autarquia. Les explicacions del comerç internacional són diverses en resposta a unes tipologies d'intercanvis comercials que s'han anat fent cada vegada més complexes i heterogènies.

Algunes explicacions dels beneficis del comerç internacional remarquen l'aprofitament de diferències entre països, sia en tecnologia i productivitat —com en la formulació clàssica dels avantatges comparatius de David Ricardo, que té ja dos segles— o en diferències en les dotacions de factors productius. Però fins i tot entre països similars hi poden haver raons per als intercanvis, des de l'aprofitament de les economies d'escala associades a mercats de més dimensió fins a l'oferiment als compradors d'un ventall més ampli de productes diferenciats, tal com explica l'enfocament del comerç intraindustrial. I fins i tot la resposta a una liberalització comercial per part d'empreses d'un mateix sector pot ser molt diversa com a resposta a diferents causes d'heterogeneïtat, de manera que l'obertura comercial afavoreixi una reassignació de recursos a les empreses més eficients.

Les diverses explicacions del comerç internacional se centren inicialment a descriure els guanys d'eficiència per al conjunt de cada país implicat i per a l'economia mundial. Però també revelen —en uns casos de manera més explícita, en d'altres de manera més implícita— que canvis importants en les regles del joc, com han estat les liberalitzacions comercials, generen problemes distributius. Els beneficis del comerç no es reparteixen de manera simètrica entre els diferents grups o sectors econòmics i socials, i fins i tot alguns poden sortir-ne perdent. Això, a banda de provocar pressions per a limitar la liberalització comercial (que s'examinen en el mòdul «Polítiques comercials») porta de vegades a friccions socials que cal anticipar i afrontar.

Recentment, no solament el comerç internacional és de productes finals, destinats als consumidors, sinó que una fracció molt significativa d'aquest consta de components, inputs intermedis o productes semielaborats. Això és conseqüència de noves fórmules d'organització de la producció, que l'han multinacionalitzat, de manera que han adquirit un paper important les GVC o xarxes globals de producció. Els avenços en les tecnologies dels transports i les comunicacions i, de manera destacada, les tecnologies de la informació i la comunicació, han fet rendible organitzar la producció més fragmentadament,

i això ha canviat de manera important la geografia de la producció i del comerç mundial. Aquests nous desenvolupaments estan generant la necessitat de nous conceptes i noves eines d'anàlisi.

## Activitats

1. Considereu una economia internacional de dos països com la de l'apartat 1. Al país *A*, per a produir blat són necessàries 2 hores de treball per unitat de blat, i per a produir ordinadors fa falta 1 hora per unitat. Al país *B* fan falta 3 hores de treball per una unitat de blat i 6 hores de treball per ordinador. El país *A* té 100 hores de treball i el país *B* en té 300. Determineu quin país té avantatge absolut i relatiu en cada bé. Demostreu que si cada país s'especialitza segons l'avantatge comparatiu i després s'intercanvia en el mercat internacional una unitat de blat per una d'ordinador els dos països hi surten guanyant. (Pot ser útil construir les fronteres de possibilitats de producció i de consum dels països.)

Quina seria la relació entre els salaris —retribució del treball— al país *A* i al país *B*? (La resposta és una mica més difícil. Heu de demostrar que seria el triple en *A* que en *B*.) Si el país *A* estigués tancat (és autàrquic) però experimentés un progrés tecnològic en el sector del blat que permetés de produir una unitat només amb 1 hora de treball, comproveu que el resultat en termes de possibilitats de consum seria el mateix que de comerç. (Els guanys del comerç tenen una analogia notable amb els dels progrés tècnic.) Si partim de la situació de comerç inicial, i ara el país *B* millora la seva productivitat de blat de manera que en lloc de 3 hores n'hi ha prou amb 2,5 per a produir una unitat de blat, digueu quin impacte tindrà això sobre el comerç i el benestar dels dos països. (Potser descobrireu que el progrés de la resta del món no sempre és dolent per a nosaltres.)

2. Repasseu els principals trets del comerç internacional actualitzats seguint les publicacions de l'OMC, en especial les seccions inicials del World Trade Report i de la World Trade Statistical Review complementades amb l'informe de l'UNCTAD (Conferència de les Nacions Unides sobre Comerç i Desenvolupament) del Trade and Development Report.

Analitzeu les dades amb relació als aspectes següents:

- a) l'evolució del total de comerç i dels components de comerç en mercaderies i en serveis
- b) el pes de diferents països i grups de països, com ara les economies avançades i les economies emergents i en desenvolupament en el comerç internacional
- c) el paper de les transaccions al si d'acords regionals
- d) els indicadors d'intercanvis d'inputs intermedis (productes no finals)

Discutiu com afecten aquests trets a la configuració del comerç mundial.

3. Examineu les dades del comerç exterior de l'Estat espanyol a partir de les dades del Banc d'Espanya i de la Secretaria d'Estat de Comerç, especialment els informes de Comerç Exterior. A més de la magnitud de les dades agregades de comerç, examineu-ne especialment la distribució, tant de les importacions com de les exportacions, per àrees geogràfiques i per sectors (grups de productes i branques d'activitat).

Analitzeu com aquesta distribució ha canviat amb el temps. Per exemple, discutiu, entre altres qüestions rellevants:

- a) l'evolució del pes dels socis de la Unió Europea
- b) el pes dels països emergents i en desenvolupament, especialment els països asiàtics de nova industrialització i els països de l'Amèrica Llatina
- c) la tipologia de productes i serveis exportats i importats

4. A partir de les dades de l'Institut Català d'Estadística (IDESCAT), examineu les dades del comerç internacional de Catalunya. A més de la magnitud de les dades agregades de comerç, examineu-ne especialment la distribució, tant de les importacions com de les exportacions, per àrees geogràfiques i per sectors (grups de productes i branques d'activitat). Analitzeu com aquesta distribució ha canviat amb el temps. Per exemple, discutiu, entre altres qüestions rellevants:

- a) l'evolució del pes dels socis de la Unió Europea
- b) el pes dels països emergents i en desenvolupament, especialment els països asiàtics de nova industrialització i els països de l'Amèrica Llatina
- c) la tipologia de productes i serveis exportats i importats

## Exercicis d'autoavaluació

1. El fonament del model clàssic d'avantatge comparatiu per a explicar el comerç entre països, de Ricardo, rau en...

- a) les similituds entre països.
- b) les diferències en la dimensió del mercat.
- c) les diferències de productivitat.
- d) la presència d'economies d'escala.

2. La «nova teoria del comerç internacional» dels anys vuitanta del segle passat mira d'explicar...

- a) el comerç entre països rics i pobres.
- b) el comerç intraindustrial.
- c) el comerç de petroli.
- d) Cap de les opcions anteriors.

3. La relació (real) d'intercanvi d'un país es defineix com...

- a) el quocient entre la renda del país i la renda de la resta del món.
- b) el quocient entre el nivell de preus dels béns i el dels serveis.
- c) el quocient entre els preus de les exportacions i els de les importacions.
- d) les diferències entre el tipus d'interès del país i el de l'estranger.

4. Entre els guanys potencials del comerç internacional derivats dels enfocaments que consideren l'heterogeneïtat entre empreses, s'inclou...

- a) un aprofitament dels avantatges comparatius a tots els sectors.
- b) una reassignació de recursos a les empreses més eficients que millora la productivitat agregada.
- c) una millora de les economies d'escala a totes les empreses d'un sector.
- d) Cap de les opcions anteriors.

5. Les «xarxes globals de producció» s'associen a...

- a) una pluralitat de proveïdors i clients en diferents països.
- b) un increment del comerç en components i entrades (inputs) intermèdies.
- c) una pluralitat de vies d'internacionalització, com les comercials, inversores o contractuals.
- d) Totes les opcions anteriors.

6. L'anomenat teorema Stolper-Samuelson...

- a) prediu, sobre la base de l'enfocament de dotacions de factors, qui sortirà guanyant i qui perdent amb l'obertura comercial.
- b) explica la possibilitat del comerç intraindustrial.
- c) prediu, sobre la base dels avantatges comparatius, com els països amb tecnologia més endarrerida no poden sortir beneficiats del comerç internacional.
- d) Cap de les opcions anteriors.

7. L'enfocament dels avantatges comparatius...

- a) no pot explicar que un país sigui al mateix temps exportador i importador d'un mateix producte.
- b) no pot explicar el comerç entre països amb nivells tecnològics molt diferents.
- c) no pot explicar el comerç entre països amb nivells salarials molt diferents.
- d) Cap de les opcions anteriors.

8. Els intercanvis comercials de productes intermedis, relacionats amb el *trading in tasks*...

- a) ja van ser descrits per Adam Smith al segle XVIII.
- b) són l'exemple típic de guanys del comerç en la formulació de Ricardo al segle XIX.



- c) han crescut molt amb els avenços en les tecnologies de la comunicació, transport i informació.
- d) Cap de les opcions anteriors.

9. El comerç en valor afegit...

- a) permet una radiografia més fidel de les interconnexions comercials.
- b) va ser la base de les estadístiques comercials internacionals des del final de la Segona Guerra Mundial.
- c) coincideix pràcticament sempre amb les dades de comerç tradicionals.
- d) Cap de les opcions anteriors.

10. El comerç intraindustrial...

- a) s'explica, entre altres raons, per un millor aprofitament de les economies d'escala.
- b) només té sentit entre països amb diferències de productivitat significatives.
- c) només té sentit entre països amb diferències notables en la seva dotació de factors.
- d) Cap de les opcions anteriors.

## **Solucionari**

### **Exercicis d'autoavaluació**

1. c

2. b

3. c

4. b

5. d

6. a

7. a

8. c

9. a

10. a

## Glossari

**autarquia** *f* Sistema econòmic que mira d'excloure el comerç internacional portant el país a l'autosubministrament de tots els productes.

**avantatge absolut** *f* Es predica d'un país més eficient que un altre (productor més barat, que consumeix menys recursos) en una activitat determinada.

**avantatge comparatiu** *f* El que deriva de tenir un cost d'oportunitat en una activitat determinada inferior al d'un altre país. Dit d'una altra manera, un país té avantatge comparatiu en una activitat determinada davant d'un altre si és un productor comparativament o relativament més eficient (més barat). Això implica que un país pot tenir desavantatge absolut en totes les activitats respecte a un altre però al mateix temps tenir avantatge comparatiu en la producció en què és relativament menys ineficient, i per tant el cost d'oportunitat de produir aquest bé en aquest país és inferior a fer-ho en el que té avantatge absolut en tot. La diferència bàsica respecte a l'avantatge absolut és que per a avaluar quin país té avantatge absolut en la producció d'un bé determinat n'hi ha prou de comparar els costos de producció d'aquest bé als dos països; en canvi, per a trobar els avantatges comparatius necessitem comparar què es podria fer en cada país si els recursos destinats a produir un bé es dediquessin, alternativament, a la producció d'un altre (cal recordar que el cost d'oportunitat d'un bé és precisament allò que es podria produir si en lloc de destinar els recursos al bé en qüestió es destinessin a un ús alternatiu).

**cadena global de valor** *f* Resultat de la fragmentació dels processos productius entre ubicacions diverses de l'economia global, amb aportacions de tasques i activitats d'una multiplicitat de llocs de producció.

**comerç internacional** *m* Transaccions comercials entre països diferents o entre empreses i altres agents econòmics residents en països diferents.

**comerç intraindustrial** *m* Intercanvi de productes relativament similars (que pertanyen a una mateixa indústria, com ara automòbils o mobiliari d'oficina) entre països relativament similars (en estructura productiva, nivell de desenvolupament, institucions, etc.).

**comerç intrafirma** *m* Transaccions entre unitats de la mateixa empresa o grup empresarial.

**dotació de factors** *f* Quantitat de factors de producció de què disposa un país. Normalment s'expressa en termes comparatius entre països: un país té una dotació del factor treball abundant en relació amb un altre si la ràtio entre treball i altres factors (capital o terra, per exemple) és més elevada al primer país que al segon.

**especialització** *f* Sistema de divisió del treball (entre persones o entre països) en el qual cadascú es concentra en una tasca de producció concreta i obté la resta de productes que desitja mitjançant l'intercanvi (comerç).

**especialització vertical** *f* Divisió del treball que, en lloc de ser entre productes complets a diferents països, és entre diferents segments del procés productiu entre diversos països.

**exportació** *f* Adquisició d'un bé o servei de producció nacional per part d'un resident a l'estranger.

**importació** *f* Adquisició d'un bé o servei de producció estrangera per part d'un resident nacional.

**multinacionalització de la producció** *f* Configuració dels processos productius a diferents països mitjançant empreses o grups empresarials que fan servir localitzacions diverses en el conjunt de l'economia global.

**relació d'intercanvi** *f* Ràtio entre els preus d'exportació i els preus d'importació en un país. Augmentar la relació d'intercanvi vol dir que el país ven els seus productes més cars i compra el que necessita fora més barat.

**trading in tasks** *m* Especialització en diversos segments o activitats dels processos productius, anomenats tasques, que donen lloc a un pes creixent en el comerç internacional dels productes intermedis o semielaborats en què es concreten aquestes tasques, a fi d'anar conformant el producte final.

## Bibliografia

Per a actualitzar i ampliar la matèria estudiada, podeu visitar el web de l'Organització Mundial de Comerç, que conté informació actualitzada sobre estadístiques i anàlisis del comerç internacional. La seva publicació anual *World Trade Report* (WTR) conté un resum de les dades principals de cada any i el desenvolupament monogràfic d'algun tema que es considera d'especial rellevància. Al llarg d'aquest text es fan referències a algunes de les recents edicions d'aquest informe. Les estadístiques de comerç internacional tenen, des del 2016, el format de la *World Trade Statistical Review*, amb un resum inicial de les dades principals.

Els capítols que expliquen el comerç internacional dels dos manuals esmentats com a referències generals per al conjunt de l'assignatura (Krugman *et al.*, 2016; Feenstra i Taylor, 2015) amplien de manera excel·lent els plantejaments d'aquest mòdul. En un nivell més baix, sense formalització:

**Tugores, J.** (2017). *¿A quién benefician las reglas del comercio internacional?*. RBA, 2017.

I pel que fa a la multinacionalització de l'activitat productiva i les seves implicacions sobre els temes comercials:

**Bonilla, M. R.** (2017). *Cuando la cadena de montaje es el mundo*. RBA, 2017.

Una valoració dels enfocaments clàssics del comerç internacional en el món global és la conferència, pronunciada pel director general de l'OMC Pascal Lamy a la Paris School of Economics l'abril de 2010, sobre «Fets i ficcions en l'economia del comerç internacional», amb el subtítol «¿Està mort l'avantatge comparatiu?». Està disponible en l'enllaç següent: [http://www.wto.org/english/news\\_e/sppl\\_e/sppl152\\_e.htm](http://www.wto.org/english/news_e/sppl_e/sppl152_e.htm)

En teniu una versió en castellà en: [http://www.wto.org/spanish/news\\_s/sppl\\_s/sppl152\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/news_s/sppl_s/sppl152_s.htm)

Un article que resumeix de manera clara i sense tecnicismes excessius els continguts dels enfocaments que incorporen comportaments empresarials en les dinàmiques exportadores i d'internacionalització és el següent:

**Melitz, M.; Treffer, D.** (2012). «Gains from Trade When Firms Matter». *Journal of Economic Perspectives* (vol. 26, núm. 2, primavera 2012, pàg. 91-118). <http://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.26.2.91>

Aquest article forma part d'un simpòsium sobre temes comercials actuals i està publicat en el *Journal of Economic Perspectives* juntament amb altres aportacions d'interès.

Les referències del text referides als enfocaments més recents són les següents:

**Melitz, M.** (2003). «The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity». *Econometrica*.

Aquest article és complex tècnicament. Un resum no formal és el text preparat per Melitz per a Palgrave «International trade and heterogeneous firms», que es pot trobar també a <http://scholar.harvard.edu/melitz/publications/international-trade-and-heterogeneous-firms>.

Sobre especialització vertical, una referència pionera és la següent:

**Hummels, D.; Rapoport, D.; Yi, K.** (juny 1998). «Vertical Specialization and the Changing Nature of World Trade». *FRBNY Economic Policy Review*. Disponible a <http://app.ny.frb.org/research/epr/98v04n2/9806hummm.pdf>.

I una versió d'aquesta referència més elaborada és la següent:

**Hummels, D.; Ishii, J.; Yi, K.** (juny 2001). «The nature and growth of vertical specialization in world trade». *Journal of International Economics* (54.1).

Sobre *tradings in tasks*, la formulació inicial, que enllaça amb Adam Smith i David Ricardo, es va fer en la ponència «The Rise of Offshoring: It's Not Wine for Clothing Anymore», presentada en la conferència Jackson Hole l'agost de 2006. Està disponible a [http://www.princeton.edu/~pcglobal/research/papers/grossman\\_rise\\_offshoring\\_0602.pdf](http://www.princeton.edu/~pcglobal/research/papers/grossman_rise_offshoring_0602.pdf).

La versió més acadèmica d'aquesta formulació és la següent:

**Grossman, G.; Rossi-Hansberg, E.** (desembre 2008). «Trading Tasks: a simple theory of Offshoring». *American Economic Review*.

Sobre les fórmules de multinacionalització:

**Helpman, E.** (setembre 2006). «Trade, FDI, and the Organization of Firm». *Journal of Economic Literature*.

**Antràs, P.; Helpman, E.** (juny 2004). «Global Sourcing». *Journal of Political Economy*.

Una síntesi de diversos enfocaments és la següent:

**Bernard, A. B.; Jensen, J. B.; Redding, S. J.; Schott, P. K.** (octubre 2016). «Global Firms» *working paper* (NBER 22727). Disponible a <http://www.nber.org/papers/w22727>.

El paper creixent dels serveis en el comerç internacional està generant un gran volum d'estudis. Un estudi de referència és el següent:

**François, J.; Hoekman, B.** (setembre 2010). «Service Trade and Policy». *Journal of Economic Literature*.

Sobre el paper creixent de les cadenes de valor globals, es disposa de documents de síntesi rellevants econòmicament i políticament, entre els quals cal destacar els següents:

**1)** El document presentat al G20 per l'OMC, l'OCDE i l'UNCTAD (2013), «Implications of Global Value Chains for Trade, Investment, and Jobs», agost de 2013, disponible a <http://www.oecd.org/trade/G20-Global-Value-Chains-2013.pdf>.

**2)** El document «The rise of global value chains», *World Trade Report 2014 - Trade and Development: recent trends and the role of the WTO*, WTO 2014, accessible a [http://www.wto.org/english/res\\_e/publications\\_e/wtr14\\_e.htm](http://www.wto.org/english/res_e/publications_e/wtr14_e.htm).

**3)** L'informe, també dirigit al G20 per l'OCDE, l'OMC i el World Bank Group (2014), «Global Value Chains: challenges, opportunities and implications for policy», juliol de 2014, disponible a [http://www.oecd.org/tad/gvc\\_report\\_g20\\_july\\_2014.pdf](http://www.oecd.org/tad/gvc_report_g20_july_2014.pdf).

Sobre les *factoryless*, un article breu i clar és el següent:

**Bernard, A.; Fort, T.** (2015). «Factoryless Goods Producing Firms». *American Economic Review* (5).

