

Evolució de la qualitat comparada de les exportacions catalanes

Xavier Cuadras, Jordi Puig i Ramon Xifré
ESCI - Universitat Pompeu Fabra



ACCÍÓ
CIDEM | COPCA



Generalitat
de Catalunya

Sumari

Resum del treball	9
1. Introducció	15
2. L'evolució de la competitivitat de l'economia catalana a través del comportament del seu sector exterior	21
2.1. El sector exterior de l'economia catalana: panoràmica general (1999-2007)	21
2.2. Catalunya, país exportador. Panoràmica general del sector exportador català i evolució en el període 1999-2007	24
2.3. Qualitat de les exportacions i competitivitat	33
3. Antecedents	39
3.1. Revisió de la literatura	40
3.2. Definició i indicadors de qualitat	43
4. Descripció de les dades i metodologia	47
4.1. Bases de dades originals	47
4.2. Descripció i anàlisi de la informació	48
4.3. Indicadors de síntesi (agregació de preus relatius)	54
4.4. Classificació de les exportacions catalanes en tres segments de varietat segons el seu preu relatiu	59
5. Resultats	63
6. Conclusions	83
Annexos	89
Taula	89
Rànquing dels països competidors de les exportacions catalanes cap a França, Alemanya, Itàlia, Portugal i la Gran Bretanya	89
Referències	99

Resum del treball



Resum del treball

Catalunya té una economia molt oberta en el context dels països europeus. La seva taxa d'obertura (la suma de les exportacions més les importacions com a percentatge del PIB) se situa molt a prop del 62% l'any 2007, una xifra molt elevada quan es contraposa amb la d'altres regions europees. Clarament, es pot parlar de Catalunya com un dels territoris europeus amb una projecció internacional més gran en el terreny comercial. Aquestes dades, en principi molt positives, en cap cas no poden amagar el fet que les importacions catalanes superen de llarg les exportacions (l'any 2007 representaven un 24% i un 38% sobre el PIB, respectivament), amb la qual cosa el dèficit comercial se situa entorn del 14% del PIB i la taxa de cobertura amb prou feines supera el 63%. Tot i que s'haurien de tenir en compte altres factors, aquest és un símptoma d'un dels problemes més importants que l'economia catalana té plantejats en l'actualitat i que no és altre que la progressiva pèrdua de competitivitat del teixit productiu del país en els darrers temps, sobretot quan ens referim als mercats exteriors. Tanmateix, crida l'atenció que quasi bé un terç del deteriorament de la balança comercial catalana és degut al comportament de la branca *Productes energètics, extracció i refinació de petroli*, per motius que almenys en part han d'incloure la pujada dels preus dels productes energètics durant el període. Catalunya pràcticament no exporta aquest tipus de productes, per motius obvis relacionats amb la inexistència de recursos naturals i de fet el deteriorament de la balança comercial degut al comportament d'aquesta branca té més de preocupant pel que demostra respecte del nivell de dependència exterior del nostre país en temes energètics que pel fet que suposi una manca de competitivitat del teixit productiu català en aquest tipus de producció.

Tot i la possible pèrdua de competitivitat de l'activitat comercial amb l'exterior de l'economia catalana, es pot afirmar sense temor a l'equivocació que Catalunya és un territori que té en l'activitat exportadora encara un dels seus punts econòmics forts. Així, la quota de mercat de les exportacions catalanes al món l'any 2006 era el 0,48%, una quantitat clarament per sobre de la participació del PIB català en el total mundial. A més, la taxa de creixement de les exportacions ha estat molt superior a la dels països de la UE-15 per al període 1999-2007.

De manera creixent, els economistes parlen de l'emergència d'una nova forma de divisió intrasectorial del treball que s'oposa a la especialització tradicional de tipus intersectorial. En els models tradicionals de comerç internacional, la dotació inicial de factors productius determina completament el patró d'especialització i el comerç per sectors d'activitat, mentre que els models nous incideixen en l'especialització per varietats, definides en termes de diferents qualitats d'un mateix producte. Aquesta investigació pretén dur a terme una avaluació de la qualitat de les principals exportacions catalanes als mercats de destinació més importants, mitjançant la comparació amb la qualitat dels productes exportats pels principals competidors que operen en aquests mateixos mercats. Aquest exercici ens permet obtenir informació molt rellevant respecte al posicionament relatiu dels productes catalans en la divisió internacional del treball i contribueix al diagnòstic sobre la seva competitivitat present i futura. De fet, alguns estudis del comerç de Catalunya presenten indicis clars que l'especialització de les empreses exportadores catalanes en béns de qualitat comparativament baixa, en què la competència dels nous països industrials és molt important, és un factor que probablement ajuda a explicar, almenys en part, la progressiva pèrdua de competitivitat.

Hi ha una literatura econòmica creixent en l'àmbit internacional que aborda el tema de la diferenciació de les exportacions segons la qualitat. El treball fa una revisió d'algunes aportacions recents i especialment influents, i destaca sobretot les contribucions de tipus empíric que se centren en la descripció de la diferent qualitat de les exportacions dels diferents països i l'estudi dels factors que la determinen. Aquests treballs posen l'èmfasi, sobretot, en l'existència d'una divisió «vertical» intrasectorial del treball en què les exportacions de determinats països (rics) guanyen pes a causa de l'especialització en béns de qualitat més elevada.

El principal indicador de qualitat que es considera en aquest treball és el valor unitari de les exportacions. La definició d'aquest indicador és el quocient entre el valor de les exportacions en unitats monetàries i les seves unitats físiques de mesura. La qualitat comparada de les exportacions catalanes respecte de la dels seus competidors s'analitza mitjançant el càlcul del preu relatiu, el quocient entre el valor unitari dels productes catalans i el corresponent als competidors. Els preus relatius calculats així s'agreguen després per mercats de destinació, països competidors i diverses classificacions segons la naturalesa dels productes.

Una de les principals conclusions del treball és que l'economia catalana està especialitzada, en termes globals, en l'exportació de productes de qualitat mitjana. El que això vol dir és que quan es miren les exportacions catalanes de diferents productes a diferents països del món i es comparen amb les exportacions de la resta de països que exporten

els mateixos productes a les mateixes destinacions s'observen valors unitaris que, de manera general, no són gaire diferents. Per tant, ni l'economia catalana ja està especialitzada en la producció de productes d'alta qualitat com segurament seria desitjable, ni s'observa que estigui especialment esbiaixada cap a l'exportació de béns de menys qualitat. De fet, l'índex global de preus relatius, que és la mesura més agregada de preus relatius (i, per tant, de qualitat comparada), que es construeix en el treball presenta valors lleugerament per sobre de la unitat, és a dir, assenyala qualitats comparades per sobre de les dels competidors directes. No obstant això, també cal dir que s'apunta una lleugera tendència decreixent d'aquest índex, dada que, si es confirmés en el temps, seria preocupant.

Per mercats de destinació, és evident que la forta especialització de l'economia catalana cap als mercats europeus condiciona fortament els resultats agregats del nostre estudi. El preu relatiu de les exportacions catalanes cap als països de la UE, que representen quasi bé el 75% del total, també és proper a la unitat. Per tipologies de producte, cal destacar la davallada evident del preu relatiu de les exportacions catalanes de productes d'alt contingut tecnològic, la qual cosa sembla indicar una especialització més gran de les empreses catalanes en el segment inferior d'aquesta categoria, que no obstant això ha experimentat un creixement dels valors exportats per sobre de la mitjana. Aquesta dada es compensa amb els preus relatius superiors dels altres tipus de productes, entre els quals destaca l'evolució positiva tant dels de contingut tecnològic mitjà alt com dels de contingut tecnològic mitjà baix. També és una mica preocupant la disminució del preu relatiu de les exportacions de productes químics, un dels sectors exportadors més importants en termes quantitius i que més de pressa ha crescut els darrers anys, tot i que en cap cas no s'allunyen excessivament dels valors propers a la unitat. En canvi, sectors com els de vehicles de motor i material elèctric i electrònic, també de gran importància, han mantingut una tònica de creixement lleuger dels preus relatius.

D'altra banda, sembla clar que la qualitat comparada dels productes catalans és bastant diferent segons els competidors amb què els contraposem. En general, tal com prediuen les teories que destaquem en el treball, els preus relatius de les exportacions catalanes respecte dels dels seus competidors són alts quan aquests són països amb un grau baix de desenvolupament econòmic i capacitació tecnològica, mentre que són inferiors quan el país competidor té nivells elevats de PIB per capita i despeses d'R+D.

CAPÍTOL 1

Introducció



1. Introducció

En el context dels diferents processos de globalització econòmica en què estem immersos, el repte de qualsevol economia és la competitivitat. Tot i que hi ha moltes maneres de definir la competitivitat, una possible manera de fer-ho és dir que un país competitiu és un país amb un nivell alt de productivitat, però també amb un nivell alt de cohesió social i oportunitats econòmiques i socials per a tots els ciutadans (educació, accés a l'habitatge, possibilitat de crear empreses, etc.). En definitiva, un país amb capacitat de prosperar.

L'economia catalana és relativament pròspera i, a més, ha progressat de manera substancial en els darrers anys. Segons les dades publicades per l'Idescat, el diferencial del PIB per capita entre Catalunya i els països de la Unió Monetària Europea (UME) ha crescut de manera notable durant els anys del s. XXI, de manera que l'any 2007 un català era, com a mínim, un 12% més ric que un habitant de la zona euro.¹ No obstant això, aquest procés es pot desaccelerar o fins i tot invertir en els propers anys si no es posa remei a un dels principals problemes que té la nostra economia actualment i que no és altre que el creixement quasi zero de la productivitat. L'economia catalana ha crescut sobretot creant llocs de treball (i gràcies a això s'ha pogut augmentar la taxa d'activitat i reduir la taxa d'atur). Aquests llocs de treball, però, sovint s'han caracteritzat per una generació escassa de valor afegit. Garantir la competitivitat i el creixement futurs passa per millorar la qualitat de l'ocupació, la qual cosa implica modificar l'especialització de l'economia catalana cap a sectors de valor afegit més gran. La creació de llocs de treball més productius és, sense cap mena de dubte, l'única porta d'entrada cap al creixement econòmic sostingut i la millora dels nivells de vida.²

Catalunya, com la majoria dels països de la Unió Europea, és un territori econòmic caracteritzat per l'existència de nivells salarials relativament alts als quals cal sumar, a més, els costos socials associats a l'estat del benestar (seguretat social, educació, sanitat, etc.). Els nivells més alts de productivitat que tenen els països de costos salarials alts són el principal mecanisme que els permet competir amb països de costos baixos però eficiència productiva inferior. Tal com hem afirmat més amunt, el feble creixement de la produc-

tivitat és precisament la causa principal de preocupació respecte de l'economia catalana i les seves perspectives de futur. Des d'aquest punt de vista, sembla una tasca urgent crear les condicions econòmiques que puguin afavorir la recuperació de la competitivitat del sistema productiu català. Algunes estratègies per afavorir la competitivitat insisteixen, sobretot, en la necessitat creixent d'especialitzar la nostra economia en la producció de béns de qualitat i valor afegit elevats. De manera creixent, els economistes parlen de l'emergència d'una nova forma de divisió intrasectorial del treball que s'oposa a la especialització tradicional de tipus intersectorial. En els models tradicionals de comerç internacional, la dotació inicial de factors productius determina completament el patró d'especialització i el comerç per sectors d'activitat, mentre que els models nous incideixen en l'especialització per varietats, definides en termes de diferents qualitats d'un mateix producte.

La investigació que teniu a les mans pretén dur a terme una avaluació de la qualitat de les principals exportacions catalanes als mercats de destinació més importants, mitjançant la comparació amb la qualitat dels productes exportats pels principals competidors que operen en aquests mateixos mercats. Aquest exercici ens permet obtenir informació molt rellevant respecte al posicionament relatiu dels productes catalans en la divisió internacional del treball. Aquesta informació té molta importància per entendre l'impacte de la globalització sobre l'economia catalana. Tal com assenyala Schott (2004), si la diferenciació de producte (en termes de qualitat, disseny, servei postvenda, etc.) és mínima i els països amb salaris baixos i amb salaris alts produeixen essencialment el mateix, els treballadors d'un i de l'altre costat són en competència directa. Al contrari, si les diferències en el valor afegit i la qualitat del producte són prou apreciades pels mercats internacionals, aleshores és possible que els països no s'especialitzin en productes sinó en varietats de producte diferenciats en qualitat. La contribució que presentem en aquest treball aporta dades que ajudaran a aclarir aquesta qüestió i és rellevant per poder fer una previsió de quina pot ser la posició competitiva de l'economia catalana en els propers anys.

L'objectiu específic de la nostra investigació és el càlcul de l'evolució del valor unitari de les exportacions catalanes al nivell més desagregat possible durant el període 1999-2005 i la seva comparació amb el valor unitari de les exportacions dels principals països competidors, per tal d'establir la posició relativa de les exportacions catalanes pel que fa a la qualitat. L'estudi pretén determinar el preu relatiu de les exportacions catalanes classificades segons els mercats de destinació, la naturalesa econòmica dels productes en qüestió i els països competidors.

Pel que fa als resultats, la qualitat relativa global de les exportacions catalanes se situa en valors mitjans, amb valors unitaris que no són excessivament allunyats dels seus

competidors. No obstant això, no sembla que durant el període es produeixi una millora de la qualitat, com correspondria a una economia que cerca consolidar la seva posició competitiva en els mercats internacionals mitjançant la producció i comercialització de productes de més qualitat i preu. De fet, s'observa una lleugera disminució de la qualitat global de les exportacions durant el període, encara que noves investigacions hauran de confirmar si aquesta és una tendència que es consolida. Sí que sembla clar, però, que aquest descens de la qualitat afecta el segment de les mercaderies amb un contingut tecnològic més gran, un sector clau per al futur desenvolupament d'una economia catalana més moderna.

La resta del treball s'estructura de la manera següent. La secció 2 fa una repassada de l'evolució de la competitivitat de l'economia catalana a partir del comportament del seu sector exterior, i incideix, especialment, en la qüestió de les exportacions i els estudis existents sobre el seu grau de qualitat. La secció 3 revisa les contribucions més rellevants de la literatura econòmica recent sobre la importància de la qualitat de les exportacions i aprofundeix en el tema de com cal definir la qualitat i quins són els indicadors que cal fer servir per mesurar-la. La secció 4 descriu les bases de dades que s'utilitzen en aquesta investigació i la metodologia de treball. Els resultats de la nostra investigació es presenten en detall en la secció 5 i, finalment, la darrera secció del treball recull les principals conclusions que es poden extreure del nostre estudi.

CAPÍTOL 2

L'evolució de la
competitivitat de
l'economia catalana
a través del
comportament
del seu sector exterior



2. L'evolució de la competitivitat de l'economia catalana a través del comportament del seu sector exterior

2.1. El sector exterior de l'economia catalana: panoràmica general (1999-2007)

Catalunya té una economia molt oberta en el context dels països europeus. Les dades de la taula 2.1 confirmen que la taxa d'obertura (la suma de les exportacions més les importacions com a percentatge del PIB) de l'economia catalana se situa molt a prop del 62% l'any 2007. Aquest valor està lleugerament per sobre de la mitjana per al període 1999-2007, que se situa entorn del 61%. Tal com demostra l'estudi de Carreras i altres (2007), aquesta és una xifra molt elevada quan es contraposa amb la d'altres regions europees. Així, d'un total de 28 regions europees amb les quals es pot comparar, Catalunya té la quarta taxa d'obertura més elevada, només superada per les regions franceses d'Alsàcia, Alta Normandia i Nord-Pas-de-Calais. Tot i que l'estudi s'elabora amb dades corresponents a l'any 2004 reflecteix una realitat estructural i, per tant, es pot parlar clarament de Catalunya com un dels territoris europeus amb una projecció internacional més gran en el terreny comercial.

Any	Exp/PIB	Imp/PIB	Taxa d'obertura	Saldo/PIB	Taxa de cobertura
2007	23,9	38,0	61,9	-14,0	63,0
2006	24,2	38,3	62,5	-14,1	63,1
2005	23,6	37,5	61,0	-13,9	63,0
2004	23,6	36,3	59,8	-12,7	65,0
2003	24,1	34,8	58,9	-10,7	69,3
2002	25,6	35,6	61,2	-10,0	71,8
2001	27,0	37,2	64,2	-10,2	72,7
2000	26,7	38,6	65,3	-11,8	69,3
1999	23,7	34,3	58,1	-10,6	69,2

Font: Taula A1 i elaboració pròpia

Aquestes dades, en principi molt positives, en cap cas no poden amagar el fet que les importacions catalanes superen de llarg les exportacions (l'any 2007 representaven un 24% i un 38% sobre el PIB, respectivament), amb la qual cosa el dèficit comercial se situa entorn del 14% del PIB i la taxa de cobertura amb prou feines supera el 63%. En l'estudi esmentat anteriorment per a l'any 2004, Catalunya només se situa per darrere de les regions europees de la Comunitat de Madrid i el South East (Guilford) i East (Cambridge) d'Anglaterra pel que fa a la magnitud del dèficit comercial amb relació al PIB. I és que Catalunya només ocupa el tretzè lloc pel que fa a la importància de les exportacions respecte del PIB, mentre que és la tercera regió més importadora en termes relatius per darrere de les regions franceses d'Alsàcia i Alta Normandia. El més preocupant del que ha passat els darrers anys és que s'observa que l'economia catalana és deficitària en les seves relacions amb els països estrangers de manera estructural, de manera que el saldo comercial negatiu respecte del PIB no ha estat mai inferior al 10% en valor absolut durant el període 1999-2007; la mitjana d'aquesta variable per a aquest període és prop del 12%. Aquesta circumstància es pot interpretar com un símptoma d'un dels problemes més importants que l'economia catalana té plantejats en l'actualitat que no és altre que la progressiva pèrdua de competitivitat del teixit productiu del país en els darrers temps, sobretot quan ens referim als mercats exteriors. Des d'aquest punt de vista, no podem evitar fer una referència a dos fenòmens que poden contribuir a explicar el caràcter estructural d'aquest problema. Per una part, cal considerar l'adopció de l'euro a partir de l'any 1999, que comporta la desaparició de la possibilitat de les devaluacions competitives, una via tradicional de la política econòmica espanyola per resoldre els problemes recurrents de pèrdua de competitivitat del teixit productiu. En segon lloc, l'aparició dels nous països emergents amb baixos costos de producció i la seva integració en els mercats internacionals ha pogut accelerar al fenomen de la deslocalització d'activitats productives per part d'algunes empreses instal·lades al territori català. Aquest procés lògicament pot haver contribuït a augmentar les importacions i disminuir les exportacions. A això se li ha d'afegir el fet que una part del deteriorament de la balança comercial catalana és degut a la pujada dels preus dels productes energètics durant el període, cosa que té més a veure amb el nivell de dependència exterior del nostre país en temes energètics que no pas amb una manca de competitivitat del teixit productiu català en aquest tipus de producció.

Si ens fixem en el període 1999-2007 ens trobem que les exportacions catalanes han crescut de manera notable si les comparem amb les exportacions dels països europeus (taula 2.2). Així, la taxa acumulativa de creixement de les exportacions catalanes és del 7,28% anual, enfront del 6,96% corresponent al total dels 27 països de la Unió Europea. Aquesta taxa ha estat superada de llarg pels 12 països que han accedit a la Unió Europea en les dues darreres ampliacions (UE-12) (taxa de creixement del 15,79%), que parlien de volums exportadors realment baixos, però ha estat clarament per sobre del crei-

xement de les exportacions dels països de la UE-15 (6,26%), on només cinc països han aconseguit creixements de les exportacions més accentuats durant el període: Luxemburg (9,43%), Alemanya (7,99%), els Països Baixos (7,91%), Bèlgica (7,82%) i Espanya (7,31%). Si ens fixem en el període 1996-2005, que constitueix l'abast de l'estudi de Carreras i altres (2007), ens trobem que el ritme de creixement de les exportacions catalanes només ha estat superat a Europa per regions com Madrid, i Baviera (cal tenir en compte que la disponibilitat de dades per al període fa que l'estudi referit només inclogui un nombre relativament petit de regions europees).

Taula 2.2. Creixement de les exportacions i les importacions (1999-2007). Taxes anuals de creixement

	Exportacions	Importacions
Catalunya	7,28	8,44
UE-27	6,96	7,46
UE-15	6,26	6,78
UE-12	15,79	14,44

Font: DataComex (Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç) i elaboració pròpia

Aquest creixement de les exportacions, però, no ha permès reduir el saldo negatiu de la balança comercial, pel fet que les importacions han tingut un comportament encara més dinàmic, amb taxes de creixement (8,44%) superiors a pràcticament les de tots els països de la UE-15, amb l'excepció d'Espanya (9,51%) i Finlàndia (8,79%). En conseqüència, la taxa de cobertura de les importacions catalanes (63%) s'ha deteriorat fins a arribar als nivells més baixos registrats als països de la UE-27, amb l'excepció de Xipre (16%), Grècia (31%), Letònia (54%), Bulgària (55%) i Romania (57%).³ Per fer front a aquest desequilibri Catalunya compta amb l'avantatge de mantenir un saldo positiu en l'intercanvi de béns amb Espanya i de serveis a escala global.

Finalment, per completar aquesta panoràmica general del sector exterior català és important referir-se breument als fluxos d'inversió directa que rep Catalunya procedents de l'estranger i les inversions catalanes dirigides a l'estranger (més detalls sobre aquesta qüestió es poden consultar en l'estudi d'Amarelo i altres, 2008). Durant el període 1999-2007, tant les inversions rebudes per Catalunya (taxa de creixement acumulativa de 3,60%) com les inversions catalanes a l'exterior (4,39%) han crescut per sota del PIB en termes nominals, amb la qual cosa el pes relatiu de les inversions respecte del PIB ha disminuït durant el període, fins a situar-se l'any 2007 en l'1,21% pel que fa a les inversions atretes per l'economia catalana i un 3,18% pel que fa a les inversions a l'estranger procedents del territori català (vegeu la taula A1). Catalunya, per tant, és una economia que ara mateix exporta més capital a l'estranger del que importa i, a més, ho fa de manera creixent. Un aspecte que cal destacar és que aquesta característica de l'economia catalana és pròpia del període que abraça el nostre estudi i que, justament

fins l'any 1998, les dades indicaven la situació contrària, és a dir, que Catalunya era un país receptor net d'inversions directes procedents de l'exterior. El creixement de les inversions catalanes a l'exterior és un signe inqüestionable de maduresa de la nostra economia i una aposta necessària de les empreses catalanes per mantenir la seva competitivitat i créixer als mercats internacionals. No obstant això, el creixement del saldo de fluxos d'inversió directa també és indicatiu de les dificultats que la posició competitiva de l'economia catalana provoca a l'hora d'atraure inversions procedents de l'exterior.

2.2. Catalunya, país exportador. Panoràmica general del sector exportador català i evolució en el període 1999-2007

Tot i la pèrdua de competitivitat de l'activitat comercial amb l'exterior de l'economia catalana que s'insinuen en els apartats anteriors, es pot afirmar sense temor a l'equivocació que Catalunya és un territori que té en l'activitat exportadora encara un dels seus punts econòmics forts. Així, la quota de mercat de les exportacions catalanes al món l'any 2006 era del 0,48% (COPCA, 2007), una quantitat clarament per sobre de la participació del PIB català en el total mundial.⁴

Pel que fa a la destinació geogràfica de les exportacions catalanes, cal remarcar que aquestes estan molt concentrades als països europeus, especialment els que formen part de la Unió Europea i, dins d'aquesta, als 15 països que la formaven abans de les dues darreres ampliacions (taula 2.3). Així, l'any 2007 quasi bé el 80% de les exportacions catalanes tenien com a destinació els països europeus, i el volum de les exportacions als països de la UE era proper al 72% del total. Aquesta dada es pot considerar fruit d'una evolució natural, pel fet que Europa s'ha convertit en el veritable mercat interior de moltes empreses catalanes. No obstant això, val la pena fer diversos comentaris. En primer lloc, és destacable que les empreses catalanes s'hagin consolidat al mercat europeu, de manera que van aconseguir l'any 2006 una quota de mercat de l'1,13%⁵ als països de la UE. Aquesta quota, però, és molt diferent si considerem els països de la UE-15 (1,21%) o els països de les dues darreres ampliacions (0,55%), de manera que es demostra que, dins mateix de l'Europa comunitària, hi ha oportunitats que les empreses catalanes potser no estan aprofitant a fons (vegeu els detalls d'aquest tipus de consideracions a Cuadras Morató, 2007a). Curiosament, la quota catalana als nous països europeus ha seguit una tendència decreixent des de l'any 2004, el moment de la primera i més important ampliació, quan havia arribat a un nivell màxim del 0,60%.

Un segon aspecte que cal destacar és el fet que el sector exportador català, en concentrar les seves exportacions en una zona geogràfica molt concreta, desaprofita les grans oportunitats que brinden alguns dels mercats més importants del món, pel seu volum o la seva taxa de creixement. Algunes de les assignatures pendents de les empreses catalanes són, per exemple, els Estats Units, el principal país importador del món, on la quota de mercat catalana és només del 0,09%, o la Xina, que s'ha convertit ja en el tercer país importador del planeta gràcies a les seves altes taxes de creixement econòmic i on les exportacions catalanes representen només el 0,07% de les mercaderies que entren al país. Aquesta baixa quota de mercat també és un tret generalitzat a la majoria dels països asiàtics, on precisament se situen algunes de les economies més dinàmiques a escala mundial.

No obstant això, la taula 2.3 ens ofereix dades que ens permeten detectar un cert alentiment del procés de concentració de les exportacions catalanes als països de la UE-15.

Taula 2.3. Exportacions catalanes per destinació geogràfica

País	Percentatge 2007	Taxa de creixement anual (1999-2007)	Quota al país de destinació 2006	Taxa de cobertura 2007
Món	100,00	7,28	0,48	63,0
UE	71,58	6,90	1,13	73,2
UE-15	66,48	6,47	1,21	71,8
UE-12	5,10	14,71	0,55	98,5
França	19,22	8,33	2,13	113,9
Alemanya	10,49	3,17	0,70	35,4
Itàlia	10,04	6,86	1,32	55,2
Portugal	7,41	4,42	6,90	258,5
Regne Unit	7,16	7,83	0,72	142,9
Suïssa	2,45	15,69	1,26	112,1
Turquia	1,66	8,83	0,72	82,1
Rússia	1,23	22,12	0,37	43,7
Estats Units	2,82	3,13	0,09	54,2
Mèxic	1,81	9,43	0,42	307,9
Marroc	1,23	7,54	2,76	109,5
Austràlia	1,01	19,04	0,30	1.206,4
Sud-àfrica	0,72	13,19	0,58	317,3
Brasil	0,71	0,75	0,40	32,7
ASEAN	0,75	5,80	0,08	20,2
Xina	0,97	17,25	0,07	8,6
Japó	1,26	8,46	0,10	13,4
Índia	0,42	15,37	0,10	26,9

Font: COPCA (2007), DataComex (Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç) i elaboració pròpia

Així, per exemple, durant el període 1999-2007 la taxa de creixement de les exportacions amb destinació a aquests països (6,47%) ha crescut més lentament que la taxa mitjana (7,28%). En aquest sentit, és notable el creixement de les exportacions que es dirigeixen als països de la UE-12 (14,71%), que ha permès que la quota catalana a aquests països hagi passat del 0,43% al 0,55% durant el període (malgrat que, com s'ha dit, encara hi ha marge per a un aprofitament més gran de les oportunitats comercials). També destaquen de manera important els creixements de les exportacions a Rússia, Austràlia, la Xina, Suïssa, l'Índia i Sud-àfrica, tots molt per sobre de la mitjana. No obstant això, i per donar una idea de les oportunitats que alguns d'aquests països representen, cal dir que malgrat les fortes taxes de creixement de les exportacions catalanes, la quota de mercat catalana només hi ha augmentat de manera significativa, entre els anys 1999 i 2007, a Suïssa, Austràlia, Rússia i Sud-àfrica, mentre que es manté constant o fins i tot disminueix a l'Índia i la Xina. En canvi, resulten especialment decebedors els creixements baixos de les exportacions dirigides als Estats Units i, entre les economies emergents, els països de l'ASEAN i, sobretot, el Brasil.

Taula 2.4. Exportacions catalanes segons la destinació econòmica dels béns				
Tipus de béns	Percentatge 2007	Taxa de creixement 1999-2007	Taxa de cobertura 2007	Contribució a l'increment del dèficit (1999-2007)
Béns de consum	36,37	8,02	76,7	20,3
Aliments, begudes i tabac	8,09	8,15	98,0	-2,0
Altres béns de consum	28,27	7,98	72,2	22,3
Béns de capital	9,51	7,18	64,5	6,3
Maquinària i altres béns d'equipament	4,24	0,54	37,9	14,7
Material de transport i altres béns de capital	5,27	17,58	147,5	-8,4
Béns intermedis	54,12	6,83	56,1	73,4
Productes d'agricultura, silvicultura i pesca	0,47	13,03	11,2	3,1
Productes energètics i industrials	53,65	6,79	58,1	70,3
Total	100,00	7,28	63,0	100,00

Font: Idescat i elaboració pròpia

L'anàlisi de les exportacions catalanes segons la destinació econòmica dels béns (taula 2.4) ens indica que l'economia catalana està especialitzada cada cop més en la producció de béns de consum que, tot i que només representen una mica més de la tercera part de les exportacions totals, presenten taxes de creixement superiors a la mitjana durant el període 1999-2007 i han assolit taxes de cobertura molt superiors a la mitjana de l'economia catalana. Els béns de capital, per la seva part, representen un xic menys del 10% de les exportacions i la seva taxa de creixement ha estat lleugerament per sota de la mitjana, mentre que la taxa de cobertura de les importacions és una mica per sobre de la mitjana total. Cal destacar el diferent comportament de les dues subdivisions existents dins de la categoria béns de capital. Mentre que les exportacions agrupades sota l'epígraf de *Maquinària i equipaments* presenten una taxa de creixement molt propera a zero, una taxa de cobertura inferior al 38% i són contribuïdores netes a l'increment del dèficit comercial del període, les exportacions caracteritzades com a *Material de transport* i la resta presenten una taxa de creixement comparativament molt alta, una taxa de cobertura superior al 140% i són de les poques categories d'exportacions que contribueixen negativament a l'augment del dèficit comercial català durant aquest període, ja que l'increment de les exportacions que es produeix supera la pujada de les importacions. Els béns intermedis, finalment, representen més de la meitat de les exportacions catalanes, però el seu pes ha anat disminuint atès que la seva taxa de creixement ha estat quasi bé un punt i mig percentual inferior a la mitjana. A més, aquest tipus de béns és el responsable del 70% de l'increment del dèficit comercial de l'economia catalana, sobretot, per l'important creixement de les importacions que ha provocat que la seva taxa de cobertura hagi passat de ser del 64,1 l'any 1999 a representar el 56,1 el 2007. Evidentment, aquesta dada és conseqüència, en gran manera, de l'alt nivell de dependència energètica exterior de l'economia catalana i de l'evolució dels preus dels productes energètics importats. El patró que sembla dibuixar-se d'aquestes dades és el d'un sector industrial català que progressivament s'especialitza en la producció de béns de consum acabats i una determinada classe de béns de capital (tot i que això no ha impedit que els béns de consum també representin una cinquena part de l'increment del dèficit), cosa que redueix el pes de les exportacions de béns intermedis i augmenta considerablement les importacions d'aquest tipus de productes. Aquestes dades serien consistents amb la percepció generalitzada que s'ha produït un augment de la deslocalització de processos industrials intermedis cap a països emergents per part d'un nombre creixent d'empreses catalanes i amb les dades sobre l'increment de les inversions directes catalanes cap a l'exterior, que moltes vegades estan lligades a aquests processos de deslocalització.

L'examen de les exportacions catalanes segons la branca d'activitat (taula 2.5) ens permet, també, fer unes quantes observacions rellevants. En primer lloc, hi ha dos sectors

Taula 2.5. Exportacions catalanes segons la branca d'activitat

Branca d'activitat	Percentatge 2007	Taxa de creixement anual (1999-2007)	Taxa de cobertura 2007	Contribució a l'increment del dèficit (1999-2007)
Agricultura, ramaderia, caça, silvicultura i pesca	1,91	7,97	31,3	3,4
Productes energètics	1,33	14,39	8,5	32,9
Alimentació i begudes	8,64	7,93	89,7	0,2
Tèxtil, confecció, cuir i calçat	6,94	3,12	58,4	12,2
Indústries químiques	21,49	10,11	84,8	-6,2
Metal·lúrgia i productes metàl·lics	6,43	10,74	51,7	10,2
Maquinària i equips mecànics	7,36	4,93	56,1	6,3
Màquines d'oficina, ordinadors i òptica	1,98	-3,56	22,8	13,0
Equips elèctrics i electrònics	10,54	7,49	67,5	12,6
Vehicles de motor i altres materials de transport	20,16	7,88	82,2	12,6
Resta de branques d'activitat	11,95	6,27	78,4	2,8
No classificats	1,26	6,25	244,3	0,0
Total	100,00	7,28	63,0	100,00

Font: Idescat i elaboració pròpia

productius que, pel seu pes relatiu dins de les exportacions totals i pel bon comportament que han tingut durant el període considerat, es revelen com a clau dins del panorama exportador català dels darrers temps. Aquestes dues branques són la d'*Indústries químiques* i la de *Vehicles de motor i altres materials de transport*, que representen més de dues cinques parts del total de les exportacions del país. A més, el seu creixement durant el període 1999-2007 ha estat superior al de la mitjana, essent especialment destacable el creixement del sector químic, que l'ha permès situar-se com la principal branca exportadora de l'economia catalana.

De totes les altres branques de més importància exportadora (les que representen més del 5% del total d'exportacions catalanes) destaca el comportament positiu de les branques *Metal·lúrgia i productes metàl·lics*, *Alimentació i begudes* i *Equips elèctrics i electrònics*, amb taxes de creixement superiors a la mitjana, tot el contrari del que succeeix amb les branques *Tèxtil, confecció, cuir i calçat*, *Maquinària i equips mecànics* i *Resta de les branques d'activitat* que perden pes en la composició de les exportacions de

Catalunya durant el període estudiat. La resta de les branques d'activitat representen un volum exportador molt més baix (inferior, en tots els casos, al 2% del total).

També té interès examinar les exportacions catalanes classificades segons el contingut tecnològic (taula 2.6), segons la metodologia elaborada per l'OCDE, que classifica els fluxos de productes industrials exportats segons la importància del seu contingut tecnològic, mesurat per l'esforç en R+D (detalls sobre la metodologia es poden consultar a l'annex I d'OCDE, 2007). Les conclusions que es desprenen d'aquesta anàlisi combinen elements que poden donar peu a l'optimisme i aspectes no tan positius. Així, més del 62% de les exportacions catalanes corresponen a nivells tecnològics qualificats com a mitjà alt i alt, encara que només una mica més del 13% pertanyen a aquest darrer grup. El creixement conjunt de les exportacions d'aquests dos grups d'exportacions ha estat pràcticament idèntic al de la mitjana total de les exportacions i, per tant, també al de la resta de les exportacions, les classificades dins dels nivells mitjà baix i baix. D'aquests dos grups, el darrer presenta taxes de creixement que són aproximadament la meitat que el primer, amb la qual cosa perd pes relatiu en la composició de les exportacions. A tall de resum es podria dir que mentre que el pes de dos grans grups que es podrien definir, respectivament, com les exportacions de nivell alt i mitjà alt i les de nivell baix i mitjà baix no s'ha modificat durant el període, la composició d'aquests dos grups sí que ha variat de manera favorable als interessos de l'economia catalana, i ha guanyat cert pes el nivell alt en el primer gran grup i, de manera més accentuada, el mitjà baix en el segon. No obstant això, el patró exportador de l'economia catalana no experimenta canvis substancials en el període que va de 1999 a 2007 pel que fa al contingut tecnològic de les vendes de les empreses catalanes a l'exterior. Des d'aquest punt de vista, aquestes dades ens diuen, aproximadament, que la transformació estructural de l'economia catalana que hauria de permetre una especialització més gran en béns de valor afegit i contingut tecnològic més gran pràcticament encara ha de començar.

Nivell tecnològic	Percentatge 2007	Taxa de creixement anual (1999-2007)	Taxa de cobertura 2007	Contribució a l'increment del dèficit (1999-2007)
Alt	13,25	7,70	52,5	26,0
Mitjà alt	49,25	7,18	77,0	24,7
Mitjà baix	15,44	10,65	55,4	29,1
Baix	22,06	5,36	71,6	20,1
Total	100,00	7,28	67,7	100,00

Font: Idescat i elaboració pròpia

Entrant en altres consideracions, cal dir que un punt fort de l'economia catalana és que té una base empresarial exportadora sòlida. L'any 2005 un 34,7% de les empreses industrials catalanes exportaven de manera regular (Generalitat de Catalunya, 2007). A l'Estat espanyol aquest percentatge es reduïa fins al 21,4%. De fet, el 35,5% del total de les empreses exportadores de l'Estat espanyol eren catalanes, un percentatge molt significatiu, tenint en compte que només el 22% de les empreses industrials de l'Estat són catalanes. A més, el nombre d'empreses catalanes que exporten ha crescut de manera ininterrompuda aquests darrers anys. No obstant això, les exportacions mitjanes de les empreses catalanes són relativament reduïdes, inferiors a les espanyoles. Ens trobem, per tant, davant d'un sector exportador amb un nombre molt elevat de petites i mitjanes empreses, tal com es correspon amb l'estructura empresarial existent a Catalunya.

Nogensmenys, hi ha dos factors de desequilibri que caldria mencionar. En primer lloc, és molt més petit el percentatge de pimes catalanes que tenen activitat exportadora (26,4%) que el corresponent a les grans empreses (73,9%) (dades corresponents a l'any 2005 i procedents de PIMEC, 2008). Sens dubte, el més aconsellable seria dirigir-se de manera progressiva cap a una situació més equilibrada com ara la del sector químic, en què els percentatges són, respectivament, del 53,2% i del 66,7%. En segon lloc, un nombre relativament petit d'empreses concentra un volum elevat del total de les exportacions catalanes. Tot i que el percentatge exacte depèn de les fonts consultades (vegeu Generalitat de Catalunya, 2007), entorn del 15% de les exportacions del país són fetes per les cinc principals empreses exportadores (aquest percentatge puja fins a prop del 22% quan considerem les deu principals empreses). Si considerem la concentració de les exportacions a escala sectorial (55 branques industrials) (vegeu l'estudi de Carreras i altres, 2007) per a l'any 2005 ens trobem que algunes de les branques més exportadores, tant en xifres absolutes com amb relació al pes de les exportacions respecte del total de les vendes, depenen d'un nombre molt petit d'empreses. Concretament, el principal sector exportador de l'economia catalana (*Vehicles de motor, carrosseries i remolcs*), que representa més del 14% del total de les vendes a l'exterior (el 50% de la facturació total del sector són exportacions en aquest cas) té el 96,3% de les quantitats exportades en mans de cinc empreses (de les quals dues, Seat i Nissan, són molt importants). De la mateixa manera, el sector amb més propensió exportadora (percentatge de les vendes totals que van a l'exportació) *Ràdio, televisió, so i imatge*, amb més del 64%, i que alhora és el quart sector de més volum exportador del país (un 5,44% del total) té el 97,2% de les seves exportacions concentrades en les cinc principals empreses, entre les quals destaquen per sobre de totes les multinacionals japoneses Sony i Sharp. En contrast amb aquests dos sectors, la resta dels sectors exportadors importants (més del 4% del volum del total de vendes) de l'economia catalana (*Productes químics bàsics, Peces i accessoris per a vehicles de motor, Productes farmacèutics, Màquines i equips*

mecànics i Aparells i equips elèctrics) presenten índexs de concentració en les principals cinc empreses del 50% o inferior. És clar que la presència de sectors exportadors importants amb nivells de concentració empresarial molt elevats és una amenaça important per a l'economia catalana, especialment si es té en compte que algunes d'aquestes empreses són empreses multinacionals amb centres de decisió molt allunyats del nostre país i són en sectors amb un risc de deslocalització elevat, segons l'estudi de Gual i Torrens (2004).

Un altre nivell d'amenaça, més genèric i seriós, té a veure amb la pèrdua progressiva de competitivitat del sistema productiu català, als que ja ens hem referit amb anterioritat. Un dels símptomes d'aquest punt feble de l'economia catalana durant el període estudiat és el creixement del dèficit comercial, que evidentment ha comportat un deteriorament important de la taxa de cobertura de les importacions. Així, de 1999 a 2007 el dèficit comercial ha augmentat en quasi bé 17.000 milions d'euros, passant de representar un 10,6% a un 14% de PIB català, de manera que la taxa de cobertura ha disminuït en més de sis punts (de 69,2% a 63%) (taula 2.1). Resulta interessant analitzar la tipologia de productes que tenen una responsabilitat més gran en el creixement d'aquest dèficit comercial. Si ho analitzem per branques d'activitat (taula 2.5), hi ha diversos aspectes als quals val la pena fer referència. En primer lloc, la branca *Indústries químiques*, la branca exportadora més important en volum absolut i una de les més dinàmiques en el període 1999-2007 és l'única que presenta millores en la taxa de cobertura i, per tant, contribueix negativament a l'increment del dèficit comercial. La resta de les branques d'activitat, en major o menor mesura, contribueix de manera positiva a l'augment de la diferència entre importacions i exportacions, excepte pel que fa a *Alimentació i begudes*, la contribució de la qual és pràcticament nul·la. Crida l'atenció que quasi bé un terç del deteriorament de la balança comercial catalana es deu al comportament de la branca *Productes energètics, extracció i refinació de petroli*, per motius que, almenys en part, han d'incloure la pujada dels preus dels productes energètics durant el període. Catalunya pràcticament no exporta aquest tipus de productes, per motius obvis relacionats amb la inexistència de recursos naturals i, de fet, el deteriorament de la balança comercial causat pel comportament d'aquesta branca és més preocupant pel que demostra respecte del nivell de dependència exterior del nostre país en temes energètics que pel fet que suposi una manca de competitivitat del teixit productiu català en aquest tipus de producció. No obstant això, la resta del creixement del dèficit comercial català sí que és més representatiu de la pèrdua de competitivitat de les empreses catalanes, ja que és a càrrec de les branques d'activitat que tenen més impacte exportador, per volum o taxes de creixement, però que en qualsevol cas es demostra que han tingut un creixement de les importacions superior al de les exportacions. Concretament, el 13% del creixement del dèficit comercial es deu a la branca *Màquines d'oficina, instruments de*

precisió i òptica, tant pel creixement de les importacions com per la disminució de les exportacions, que representaven fins al 5% del total al començament del segle i han anat disminuint fins a representar menys del 2% l'any 2007. Una situació similar es produeix amb la branca *Tèxtil, confecció, cuir i calçat*, que és responsable d'un 12,2% del creixement del dèficit, tot i que en aquest cas no és per la disminució de les exportacions, sinó pel seu feble creixement comparat amb el que passa amb les importacions. Aquesta situació també afecta altres branques de potència exportadora més gran com *Vehicles de motor i altres materials de transport* (12,6% del creixement del dèficit), *Equips elèctrics i electrònics* (12,6%) i *Metal·lúrgia i productes metàl·lics* (10,2%).

Si examinem el creixement del dèficit comercial català atenent al nivell tecnològic dels productes intercanviats (taula 2.6) es poden fer diverses observacions. En primer lloc, els quatre tipus de productes són responsables d'un volum més o menys similar del dèficit comercial català (entre el 20 i el 30% en cada cas), tot i que representen percentatges molt diferents del volum total d'exportacions del país. De manera significativa, crida l'atenció especialment que els productes de nivell tecnològic alt, que representen només el 13,25% de les exportacions catalanes, siguin responsables de quasi bé una quarta part del creixement del desequilibri de la balança comercial catalana. En segon lloc, també és destacable que el tipus d'exportacions que creixen més ràpidament durant el període (nivell tecnològic mitjà baix) siguin els que representen una aportació superior al creixement del dèficit. En qualsevol cas, aquestes dades vénen a ser indicatives de que la pèrdua de competitivitat a la que ens hem referit afecten un gran nombre de sectors de l'economia catalana, independentment del grau de desenvolupament tecnològic.

És ben sabut que dins del comerç exterior de les economies desenvolupades cada cop hi té un protagonisme més gran el comerç intraindustrial, que es defineix com la presència simultània d'importacions i exportacions dels mateixos béns en les relacions comercials entre diferents economies. Així, el patró del comerç internacional no és unidireccional, amb països que determinats productes i en compren d'altres completament diferents. Cada vegada més, un país, malgrat sigui un gran exportador d'un producte determinat, també en pot ser un importador. Catalunya no és una excepció pel que fa a aquest fenomen i això es pot comprovar molt fàcilment analitzant les taxes de cobertura de les importacions catalanes per branques d'activitat (taula 2.5) que són en tots els casos inferiors a 100, fins i tot per als sectors de més incidència exportadora com el d'*Indústries químiques* o *Vehicles de motor i altres materials de transport*. Un altre indicatiu que confirma el caràcter intraindustrial del comerç exterior català és la correlació elevada i creixent entre les importacions i les exportacions (sobre això es pot consultar l'estudi de Jordà i Pons, 2008). El comerç intraindustrial habitualment es divideix entre comerç intraindustrial horitzontal

(quan els fluxos comercials tenen una qualitat similar) i vertical (quan els béns comercials són de qualitats diferents).

La pèrdua de competitivitat del comerç exterior català ja mencionada i el seu caràcter intraindustrial són una bona manera de motivar l'interès d'un treball com el que el lector té a les mans i que pretén respondre a preguntes sobre quin és el posicionament de l'economia catalana en la divisió internacional del treball. Alguns estudis del comerç de Catalunya (vegeu Fernández, 2006 i Cuadras Morató i Puig, 2007 i 2008) presenten indicis clars que l'especialització de les empreses exportadores catalanes en béns de qualitat comparativament baixa, en què la competència dels nous països industrials és molt important, és un factor que probablement ajuda a explicar, almenys en part, aquesta pèrdua de competitivitat. L'economia catalana competia a Europa fins fa poc temps segons salaris relativament baixos, que compensaven els nivells de productivitat més baixos, però en l'estat actual de desenvolupament això ja no és ni possible, ni desitjable, atès que els salaris són molt més baixos als nous països exportadors i, a més, només l'ocupació de qualitat, alta productivitat i bons nivells salarials pot garantir els estàndards de benestar als quals aspira la societat catalana. Per entendre els efectes actuals i futurs del procés de globalització a Catalunya és necessari tenir clar quin és el patró d'especialització de l'economia catalana. Si l'economia catalana tendeix a especialitzar-se en la producció de béns de qualitat i valor afegit baixos, no hi ha dubte que el protagonisme més gran dels nous països industrials, especialitzats en aquest tipus de béns, tindrà conseqüències funestes per a l'ocupació, els salaris i el nivell de vida en general dels catalans. Dit d'una altra manera, és necessari que Catalunya, com a país europeu amb nivells salarials relativament elevats que és, passi a competir en la producció de béns de qualitat alta i més valor afegit (vegeu Aiginger, 2001 per a una anàlisi a escala europea), única manera possible de recuperar competitivitat en un món de comerç intraindustrial creixent i on els països s'especialitzen en diferents varietats dels mateixos productes amb el patró següent: els països de salaris baixos produeixen béns més barats i de pitjor qualitat i els països més desenvolupats es concentren en els segments de qualitat i preu més alts, cosa que anomenaríem *especialització intraindustrial vertical* (Schott, 2004).

2.3. Qualitat de les exportacions i competitivitat

El valor de les exportacions d'un país només pot créixer de dues maneres. D'una banda, es poden exportar valors més grans d'aquells béns que ja s'estaven exportant, que és el que anomenaríem *creixement en el marge intensiu*. De l'altra, es pot començar a exportar béns que prèviament no s'havien exportat mai, que és el que coneixem amb el

nom de *creixement en el marge extensiu*. A més, el creixement en el marge intensiu es pot descompondre en dos elements, pel fet que el creixement del valor de les exportacions es pot deure al creixement de les quantitats exportades o al fet que el preu dels béns exportats és més alt. Atès que, en el context del comerç internacional, preus més alts volen dir molt sovint béns de més qualitat, aquesta darrera circumstància l'anomenarem el *marge qualitatiu* de les exportacions. En aquest treball, centrem la nostra atenció en el tercer dels marges exportadors per al cas català, amb la intenció de fer un estudi detallat de la posició, amb referència als principals competidors, de les exportacions catalanes en els diferents segments de qualitat i preu.

Hi ha tota una línia de recerca molt recent en temes de comerç internacional que suggereix que els marges extensiu i qualitatiu són molt més importants en l'anàlisi dels fluxos comercials del que tradicionalment s'havia pensat. Una contribució cabdal en aquest sentit és la de Hummels i Klenow (2005). Aquest treball descompon les exportacions d'un nombre important de països entre les contribucions procedents dels marges extensiu, intensiu i qualitatiu amb dades corresponents a 126 països per a l'any 1995 i relaciona cadascun d'aquests marges amb la dimensió de les economies (PIB) i els seus components (nombre de treballadors ocupats i PIB per treballador). Els principals resultats que s'obtenen són els següents. En primer lloc, un 60% de les exportacions superiors de les economies més grans es deuen a la contribució del marge extensiu. Així mateix, la contribució del marge intensiu és dominada per les quantitats més grans de cada bé per sobre dels preus unitaris més alts. No obstant això, els països més rics, en termes de PIB per treballador més alt, efectivament sí que exporten productes de més qualitat i preu.

Schott (2004) és una de les principals referències sobre la importància del creixement del marge qualitatiu en el comerç internacional. Aquest treball documenta com els Estats Units importen cada cop més els mateixos productes procedents de països desenvolupats o en vies de desenvolupament, tot i que els preus unitaris d'aquests productes (relacionats amb la qualitat) varien substancialment segons els països de procedència. Això evidencia l'existència d'una divisió «vertical» intrasectorial del treball en què les exportacions de determinats països (rics) guanyen pes a causa de l'especialització en béns de qualitat més elevada.

Pel que fa a l'economia catalana, cal destacar, en primer lloc, els estudis de Cuadras-Morató i Puig (2007, 2008), que apliquen la metodologia de Hummels i Klenow (2005) a dades d'exportacions a tot el món dels països europeus i les principals comunitats autònomes espanyoles per a l'any 2005. Els resultats d'aquests estudis donen a entendre que l'economia catalana té un volum exportador per sota del que li correspondria atesa

la seva dimensió i que això es deu a un bon comportament relatiu del marge extensiu, que és contrarestat per un marge intensiu relativament baix i, més important per al nostre treball, per un marge qualitatiu que és clarament per sota del que li correspondria en funció dels seus nivells de PIB per empleat. Tenim, per tant, un primer indicatiu d'especialització de l'economia catalana en l'exportació de productes corresponents a segments de qualitat relativament baixos.

En segon lloc, també volem referir-nos a l'estudi de Fernández (2006) sobre el *quality gap* de les exportacions catalanes i la seva possible relació amb la relativa pèrdua de competitivitat de l'economia catalana amb relació als principals països europeus. El *quality gap* es pot definir com el diferencial entre el preu/qualitat (calculat a partir del valor unitari) de les exportacions de Catalunya (i de cada país europeu) respecte al preu/qualitat mitjà de les exportacions comunitàries calculat de la mateixa manera. L'estudi de Fernández (2006) utilitza dades desagregades de comerç exterior per al període 1999-2004, però únicament i exclusiva per al comerç intracomunitari de manufactures. L'estudi demostra que el *quality gap* constitueix un bon indicador de la competitivitat d'una economia, atès que està significativament correlacionat amb la capacitat d'innovació i la seva productivitat. Pel que fa als resultats, Catalunya presenta el 2004 un *quality gap* positiu, però inferior a la majoria de països amb nivell de renda per habitant similar o superior (només Grècia i alguns dels nous estats membres tenen valors negatius per al *quality gap*). Aquest valor positiu del *quality gap* català s'explica, sobretot, per la contribució de les exportacions menys intensives en tecnologia, que són les que tenen una qualitat més alta amb relació a la mitjana europea. Contràriament, les exportacions de més contingut tecnològic i menys intensives en mà d'obra són les que hi contribueixen en proporció més baixa. Així doncs, sembla que Catalunya està especialitzada en la gamma més baixa dels productes de contingut tecnològic més alt i en la gamma més alta de les exportacions de menys nivell tecnològic, la qual cosa planteja alguns dubtes sobre la competitivitat futura de la nostra economia, sobretot davant de l'entrada en l'escena internacional de nous països industrialitzats (cal fer notar, per exemple, el cas dels nous països de la UE que presenten reduccions importants del seu *quality gap* negatiu durant el període de referència). Durant el període estudiat de 1999-2004, Catalunya presenta un *quality gap* creixent en el seu conjunt.

CAPÍTOL 3

Antecedents



3. Antecedents

El descobriment de l'existència d'exportacions i importacions simultànies a indústries determinades (comerç intraindustrial) i entre països de nivells de desenvolupament similar és un dels resultats empírics més rellevants pel que fa a la teoria del comerç internacional i les seves aplicacions. Inicialment, fou observat en la dècada de 1960 per als països del Benelux i els sis països fundadors de la Comunitat Econòmica Europea, però la seva importància, lluny de disminuir, més aviat ha augmentat amb la irrupció als mercats internacionals dels anomenats *països emergents*. A tall d'exemple, Fontagné, Gaulier i Zignago (2008) documenten que l'any 2004, dels 5.041 productes que es comerciaven a escala internacional, 4.932 eren exportats per Alemanya i 4.898, per la Xina. Més recentment, però, hi ha diversos estudis,⁶ alguns dels quals es revisen detalladament en aquesta mateixa secció del treball, que han demostrat que hi ha una variació considerable pel que fa als preus dins de les mateixes categories dels productes. Per exemple, el valor unitari de les exportacions japoneses (nord-americanes) és 2,9 (2,4) vegades més gran que el de les xineses, per als mateixos productes exportats als mateixos mercats el mateix any (2004) (dades extretes de Fontagné, Gaulier i Zignago, 2008). En general, els autors dels estudis que relacionem en aquesta secció fan el supòsit que, en nivells molt desagregats de classificació de productes com els que fan servir, les diferències en preus equivalen a diferències en qualitat dels béns exportats, tot i que aquesta hipòtesi està subjecta a diverses consideracions que s'explicitaran més endavant. En altres paraules, tot i que el Japó i la Xina exporten en molts casos els mateixos productes (d'acord amb la classificació estadística de què disposem), en realitat no exporten les mateixes varietats d'aquests productes. Mentre que les varietats japoneses tendeixen a ser de més qualitat i preu, les que exporta la Xina són d'una gamma inferior.

D'aquest fet simple es desprenen implicacions de política econòmica molt considerables. En primer lloc, els països situats en diferents estadis de desenvolupament no estarien competint directament perquè, en general, no estarien posicionats en el mateix segment de mercat. En segon lloc, la percepció popular que el pes dels nous països exportadors creix de manera inexorable (*Everything is Made in China*) és precipitada i

mereix puntualitzacions. Finalment, aquest fet reforça la importància que té l'estratègia d'especialització de cada país. Si, per exemple, Catalunya s'especialitza en la producció de béns que també fabriquen països emergents, aleshores una economia de salaris relativament alts com la catalana patirà seriosos problemes de competitivitat, mentre que si aconseguix diferenciar suficientment la seva producció aconseguirà evitar la competència directa dels països com la Xina, sempre que les diferents varietats dels productes no siguin substitutius molt propers.

3.1. Revisió de la literatura

Cada cop hi ha més literatura econòmica en l'àmbit internacional que aborda la qüestió de la diferenciació de les exportacions segons la seva qualitat. En aquesta secció del treball, pretenem fer una revisió d'algunes aportacions recents i especialment influents, i destaquen sobretot les contribucions de tipus empíric que se centren en la descripció de la diferent qualitat de les exportacions dels diferents països i l'estudi dels factors que la determinen.

Schott (2004)

El punt de partida d'aquest treball és la constatació que, cada cop més, els Estats Units importen els mateixos productes procedents tant d'economies riques com d'economies pobres, però que el valor unitari d'aquests productes presenta variacions importants que estan relacionades de manera sistemàtica amb el PIB per capita, les dotacions de factors i les tècniques de producció utilitzades pels exportadors. Aquest fet és consistent amb una especialització productiva dels països segons els seus factors productius pel que fa a varietats de productes i no pel que fa a sectors productius com considera la teoria més estàndard del comerç internacional. Lògicament, en aquest context, varietats d'un mateix producte es defineixen en termes de productes classificats dins de la mateixa categoria però que tenen valors unitaris diferents. En definitiva, l'evidència que proporciona l'article afavoreix la reinterpretació de la «vella» teoria del comerç internacional en termes de varietats de productes (no de productes) i contradiu la «nova» teoria del comerç internacional que prediu que el preu de les varietats exportades varia inversament a la productivitat de l'exportador.⁷

Les dades utilitzades en aquest estudi corresponen a les importacions efectuades pels Estats Units amb relació al producte i per al període 1972-1994. Les dades inclouen

informació sobre quantitats i valors de les exportacions i, per tant, permeten calcular els valors unitaris. L'evidència presentada demostra, en primer lloc, la manca d'especialització progressiva dels països en productes. Així, el percentatge de productes importats simultàniament de països rics i pobres va passar del 30% l'any 1972 fins a suposar el 62% el 1994. En segon lloc, les dades mostren que els valors unitaris de les importacions nord-americanes estan positivament correlacionades amb el PIB per capita dels exportadors i amb variables representatives de la dotació de factors productius del país productor (la ràtio capital-treball i la proporció de treballadors amb formació secundària i superior).

La investigació de Schott (2004) sobre l'existència de l'especialització intrasectorial obre noves perspectives sobre la consideració dels efectes de la globalització i la competència dels nous països industrials sobre empreses i treballadors dels països més desenvolupats i la probabilitat de convergència de renda entre diferents països a llarg termini. Pel que fa a aquest darrer aspecte, l'especialització progressiva dels països desenvolupats en varietats de més valor afegit i la seva capacitat d'innovació més gran poden suposar un obstacle poderós cap a la convergència de les economies en PIB per capita a mitjà termini.

Fontagné, Gaulier i Zignago (2008) (FGZ)

Prenent com a punt de partida alguns dels resultats obtinguts a Schott (2004), el treball de Fontagné, Gaulier i Zignago (2008) analitza de manera sistemàtica les dades sobre el comerç internacional a escala mundial amb la finalitat d'establir de manera precisa els patrons d'especialització entre varietats de producte dels països del Nord i el Sud i quins són els factors que els determinen. La seva font estadística principal és la base de dades BACI, un recull exhaustiu de dades corresponents a més de 200 països i 5.000 productes entre els anys 1995 i 2004 i que conté dades sobre valors i quantitats exportades i, per tant, permet el càlcul dels valors unitaris. L'estudi se centra en el comerç de productes manufacturats.

El treball de FGZ demostra que l'especialització internacional pel que fa a varietats de diferent qualitat dels mateixos productes té un paper important en la dinàmica de la competència entre els països del Nord i del Sud. A partir de l'estudi d'un índex de semblança entre les exportacions dels diferents països, FGZ arriben a la conclusió que, si bé és cert que el Nord i el Sud estan competint cada cop més en sectors similars, de fet no sembla que estiguin competint amb la mateixa intensitat quan centrem l'anàlisi en el comerç respecte de productes o de varietats del mateix producte. Les conclusions que

es desprenen de l'estudi és que els països estan especialitzats i posicionats de manera molt diferent segons el seu grau de desenvolupament respecte de varietats de producte i que, de fet, el Sud no guanya quota de mercat en els segments de mercat de més qualitat a pesar del seu protagonisme més gran en el comerç mundial. Això significa que els països de Nord i el Sud no necessàriament competeixen de manera directa en gran part dels segments dels mercats, la qual cosa canvia de manera substancial la percepció que es té de l'impacte de la globalització sobre les economies més desenvolupades.

Pel que fa als factors determinants de l'especialització dels diferents països, FGZ obtenen resultats similars als de Schott (2004). Així, el preu de les varietats importades està relacionat positivament amb el nivell de desenvolupament de l'exportador.

Altres treballs

A part dels estudis citats, val la pena esmentar altres treballs, alguns d'ells molt recents, que també estudien els determinants de la qualitat dels productes del comerç internacional. Des del punt de vista de la demanda, és a dir, analitzant la qüestió des del punt de vista de l'importador, hi ha els treballs de Hallak (2006a) i Hallak (2006b) que estudien la relació entre la renda per capita i la demanda agregada per béns de qualitat superior. Així mateix, Choi, Hummels i Xiang (2006) investiguen com la distribució de la renda entre països i dins dels mateixos determina els patrons de consum i de comerç internacional de varietats de qualitat diferenciada de productes considerats a nivell de la màxima desagregació.

En un altre ordre de coses completament diferent, Chen i Swenson (2006) estudien la manera com la presència d'empreses multinacionals afecta la qualitat i altres paràmetres de les exportacions en el cas de la Xina per al període 1997-2003. La principal conclusió del treball és que la proximitat a empreses multinacionals del mateix sector és associada a una creació més gran de relacions comercials que, a més, estan caracteritzades per una qualitat més gran definida en termes de valors unitaris superiors. Fabrizio i altres (2007) estudien el paper de la millora de la qualitat de les exportacions en el creixement de la quota de mercat en el comerç mundial dels vuit països de l'Europa de l'Est que es van incorporar a la Unió Europea l'any 2004. Faruq (2006) es pregunta per què els països exporten productes de qualitat diferents i examina el paper que poden tenir en la resposta la tecnologia i la inversió directa estrangera. Estudiant una mostra de dades d'importacions nord-americanes provinents de 58 països diferents, arriba a la conclusió que l'exportació de béns d'alta qualitat està relacionada amb estocs de capital físic més grans, despeses d'R+D més elevades, i la presència d'inversió estrangera directa als països productors. Khandelwal (2007) analitza el grau de diferenciació verti-

cal dels productes exportats pels diferents països mesurant el rang de qualitats diferents observades en els mercats. La variació en la llargada d'aquestes «escales» de qualitat demostra que l'especialització en qualitat és més factible per a uns béns que per a d'altres. El treball també determina que l'impacte en l'ocupació industrial nord-americana de la penetració de les importacions dels països amb costos laborals baixos és inferior en indústries caracteritzades per una variació més gran en la qualitat. Finalment, cal destacar el treball de Baldwin i Harrigan (2008), basat en l'anàlisi dels fluxos comercials de l'economia nord-americana. La principal conclusió d'aquest treball és que el valor unitari de les exportacions està relacionat positivament amb la distància entre els països i negativament amb la dimensió del mercat de destinació.

3.2. Definició i indicadors de qualitat

Seguint Aiginger (2001), es defineix un producte d'alta qualitat com el producte que té una característica addicional o més que són valorades positivament pels compradors. Aquestes característiques que augmenten la disponibilitat a pagar pels productes poden ser mesurables físicament (velocitat, capacitat, dimensió, durada, etc.), poden ser intangibles (disseny, fiabilitat, flexibilitat, compatibilitat, etc.) o poden estar relacionades amb els serveis associats al producte (informació, instal·lació, manteniment, etc.). La característica més òbvia, i decisiva des del punt de vista de la nostra investigació, de la qualitat superior d'un producte en mercats competitius és que permet que es vengui a preus més alts sense perdre quota de mercat. Com es veurà, el principal indicador de qualitat que es proposa en aquest estudi es basa plenament en aquest fet.

El principal indicador de qualitat que es considera en aquest treball és el valor unitari de les exportacions. La definició d'aquest indicador és el quocient entre el valor de les exportacions en unitats monetàries i les seves unitats físiques de mesura. Aquest és, sense dubte, l'indicador de qualitat de les exportacions més utilitzat a la literatura i la seva validesa es fonamenta en el fet que en un context de comerç internacional i mercats competitius, les diferències en el valor unitari de les exportacions reflecteixen diferències en la qualitat dels productes. Un dels principals avantatges d'aquest indicador és que pot ser calculat a diferents nivells de desagregació. De fet, tot i que el valor unitari de les exportacions ha estat utilitzat en determinats estudis a nivell molt agregat (Aiginger, 2001), des del nostre punt de vista aporta informació econòmica molt més rellevant quan s'estudia de manera desagregada, especialment per a un estudi com el que es proposa, que pretén oferir pautes útils per a les empreses catalanes (un exemple especialment rellevant per entendre aquest tipus de consideracions és l'estudi de Schott, 2004).

3. Antecedents

Sobre la fiabilitat i el refinament del valor unitari de les exportacions com a mesura de la qualitat val la pena mencionar l'estudi de Hallak i Schott (2008).⁸ Aquest estudi desenvolupa un mètode per descompondre els preus observats de les exportacions dels diferents països en dues parts: el component de qualitat i el component corresponent al preu ajustat per qualitat, que correspondria a les variacions de preu justificades per altres raons que la qualitat (costos de producció, tipus de canvi, etc.). El treball demostra que tot i que els canvis en qualitat (calculada segons el mètode desenvolupat) i els preus de les exportacions dels principals països exportadors entre 1989 i 2003 estan correlacionats positivament, també s'observa que preus i qualitat es mouen en direccions oposades per a alguns països de la mostra.

CAPÍTOL 4

Descripció de les dades
i metodologia



4. Descripció de les dades i metodologia

4.1. Bases de dades originals

Les dades utilitzades en aquesta investigació provenen de dues fonts diferents. D'una banda, les dades corresponents a les exportacions catalanes provenen de les «Estadísticas de Comercio Exterior de España» que publica l'Agència Tributària del Ministeri d'Economia i Hisenda del Govern espanyol (www.aeat.es). Aquesta base de dades permet obtenir la desagregació de les exportacions espanyoles per províncies, amb la qual cosa és possible obtenir les dades corresponents a les exportacions catalanes. De l'altra, les dades corresponents a les exportacions dels països competidors de Catalunya estan incloses a la base de dades «Intra- and extra-EU trade» elaborada per Eurostat, l'oficina estadística de la Unió Europea. Les dades procedents d'aquesta base recullen totes les importacions i exportacions que tenen com a origen o destinació qualsevol país de la UE. Atès que la base de dades europea es construeix a partir de les dades obtingudes per cada estat europeu això fa que es minimitzin els problemes de compatibilitat entre ambdues bases de dades.⁹ En ambdós casos, la informació que s'ha fet servir és de caràcter anual i està desagregada per productes seguint la classificació aranzelària integrada dels països comunitaris (TARIC). Per al nostre treball, hem considerat la màxima desagregació dels productes de la Nomenclatura combinada (vuit dígit), que agrupa un màxim de 10.096 productes. Una característica important d'aquestes dades és que es refereixen tant a volums exportats en unitats monetàries com a quantitats exportades en unitats físiques, la qual cosa permet calcular els preus com a valors unitaris dels béns exportats.

Una limitació important de la informació disponible que acabem de descriure és que ens obliga a diferenciar entre l'anàlisi que es pot fer per a les exportacions catalanes a la UE i les exportacions catalanes a la resta del món. Així, quan analitzem les exportacions catalanes als països de la UE, la base de comparació són les exportacions de tots els països del món, siguin de la UE o no. Per exemple, es compara la qualitat de les exportacions catalanes a Holanda amb la de les exportacions franceses o argentines a Holanda. En canvi, quan analitzem les exportacions catalanes a la resta del món la base de compa-

ració són només les exportacions dels altres països europeus. Per exemple, es pot comparar la qualitat de les exportacions catalanes a Argentina amb la de les exportacions holandeses a Argentina, però no amb les exportacions xilenes a Argentina, atès que aquesta darrera dada no és recollida a les bases de dades que utilitzarem.

L'abast temporal de l'estudi és el període 1999-2005, que són els anys per als quals hi ha disponibles les dades per als 27 països de la UE, inclosos els entrants en les dues darreres ampliacions dels anys 2004 i 2007.¹⁰ La major part de l'anàlisi s'ha fet per als anys 1999, 2001, 2003 i 2005.

4.2. Descripció i anàlisi de la informació

Des del punt de vista de la nostra anàlisi disposem, formalment, d'una matriu de dades de dimensió $Q \times D \times C$ per a cada any, en què

Q és el nombre de productes (utilitzant la màxima desagregació que correspon a vuit dígits de la Nomenclatura combinada);

D és el nombre de mercats de destinació de les exportacions catalanes, i

C és el nombre de països competidors considerats.

Els elements de la matriu tenen la forma:

$PR_{ij}(f)$, que representa el *preu relatiu de les exportacions catalanes* del producte i al país de destinació j amb relació a les exportacions del mateix producte cap al mateix mercat efectuades pel país competidor f . Formalment, la definició del preu relatiu és

$$PR_{ij}(f) = \frac{vu_{ij}}{vu_{ij}(f)} \quad (1)$$

en què vu_{ij} és el valor unitari de les exportacions catalanes del producte i cap al mercat de destinació j i $vu_{ij}(f)$ és el valor unitari de les exportacions del país f del producte i cap al mercat de destinació j . El càlcul dels valors unitaris és, senzillament, el quocient entre el valor monetari de les exportacions i les seves quantitats en termes físics, dades que estan disponibles en les nostres bases.

La nostra intenció és fer una anàlisi dels diferents productes al nivell de desagregació més gran possible (vuit dígits) de la Nomenclatura Combinada. El que això permet és calcular els elements de la matriu, $PR_{ij}(f)$, amb la seguretat que els termes de comparació són molt precisos i no s'incorre en cap biaix pel fet que els productes exportats per Catalunya i els seus competidors puguin ser semblants però diferents en algun aspecte important, cosa que fàcilment podria succeir si utilitzéssim un nivell de desagregació més baix (sis dígits o menys).

Cal destacar dos problemes derivats d'una anàlisi amb aquest nivell màxim de desagregació. D'una banda, el volum de dades amb el que ens trobem és molt elevat, de manera que és fa difícil transmetre aquesta informació de manera que se'n puguin extreure conclusions útils i entenedores. D'una altra banda, hi ha el problema que estem abocats a trobar-nos, en qualsevol comparació de sèrie temporal a nivell de producte desagregat, amb un nombre elevat de zeros, atès que molts d'aquests productes individuals no s'exporten tots els anys de la nostra mostra. Davant d'això, la nostra estratègia és que l'anàlisi de sèrie temporal no es faci a pel que fa a productes individuals sinó a un nivell més agregat (més endavant, en aquest treball es discuteixen possibles criteris d'agregació).

En resum, el nostre treball aprofita el fet que la informació de partida permet saber si en un any determinat Catalunya exporta productes més cars o més barats que els competidors directes als diferents països de destinació de la manera més desagregada possible. Alhora, l'anàlisi sobre l'evolució temporal del preu relatiu (qualitat relativa) dels productes que Catalunya exporta es fa a un nivell més agregat a partir del desenvolupament dels criteris d'agregació que es proposen més endavant.

La dimensió de la nostra matriu de dades, que depèn del nombre de productes exportats, països de destinació i països competidors és molt elevada i ens obliga a prendre una sèrie de decisions que permetin reduir la complexitat del nostre treball sense que, en la mesura del que sigui possible, es redueixi també la rellevància de les conclusions que se n'extreuen. La concreció dels criteris de selecció de les dades es desenvolupa en els apartats següents.

Criteri de selecció dels països de destinació (determinació del paràmetre D)

El criteri fonamental és la *importància quantitativa del volum d'exportacions catalanes* (dades referides a l'any 2005). També s'atenen altres criteris, alguns relacionats amb l'interès que alguns països poden tenir en el futur de les exportacions catalanes, tot i l'escàs volum actual,

i d'altres que pretenen oferir una mostra representativa de diverses àrees geogràfiques. Tenint en compte tots aquests criteris la llista de països de destinació és la següent:

a) «Grans clients europeus» (més del 5% de les exportacions catalanes totals, en total 57,9%)

- França (20,5%)
- Alemanya (11,8%)
- Itàlia (9,8%)
- Portugal (8,7%)
- Regne Unit (7,1%)

Alternativament, per a alguns càlculs es fa servir la magnitud agregada UE-15 (70,2%), de la qual formen part els països anteriors.

b) Altres països europeus

- UE-12 (4,1%), que es tracten sempre de manera agregada
- Suïssa (3,3%)
- Turquia (1,7%)

c) Resta del món

- Estats Units (2,8%)
- Mèxic (1,9%)
- Marroc (1,1%)
- Rússia (0,8%)
- Japó (0,9%)
- Xina (0,9%)
- Sud-àfrica (0,6%)
- Austràlia (0,6%)
- Brasil (0,6%)
- ASEAN-6¹¹ (0,6%), que es tracten sempre de manera agregada
- Índia (0,3%)

- HALLAK, J.C. (2006a) «Product quality and the direction of trade» *Journal of International Economics*, 68, 238-265.
- HALLAK, J.C. (2006b) «A product-quality view of the Linder hypothesis» NBER Working Paper 12712. Disponible a <http://www.nber.org/papers/>
- HALLAK, J.C. i SCHOTT, P.K. (2008) «Estimating Cross-Country Differences in Product Quality» NBER Working Paper, 13807. Disponible a <http://www.nber.org/papers/>
- HUMMELS, D. i KLENOW, P. (2005). «The Variety and Quality of a Nation's Exports», *American Economic Review*, 704-723.
- JORDÀ, D. i PONS, E. (2008) «Principals tendències en el patró exportador i importador català» *Paradigmes*, 0, 238-255. Disponible a http://www.gencat.cat/diue/serveis/publicacions/publicacions_periodiques/paradigmes/0/index.html
- KHANDELWAL, A. (2007) «The Long and Short (of) Quality Ladders» Mimeo, Columbia Business School. Disponible a <http://www1.gsb.columbia.edu/mygsb/faculty/research/pubfiles/2663/ladders57%2Epdf>
- KRUGMAN, P.R. (1979) «Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade» *Journal of International Economics*, 9, 469-79.
- KRUGMAN, P. R. (1980) «Scale Economies. Product Differentiation and the Pattern of Trade» *American Economic Review*, 70, 950-59.
- MELITZ, M. (2003), «The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity», *Econometrica*, 71, 1695-1725.
- OCDE (2007) *Science, Technology and Industry Scoreboard 2007*. OCDE, París.
- OLIVER I ALONSO, J. (2007) «Canvis en la integració econòmica i dependència exterior de Catalunya 1987-2001: una aproximació a través de les TIO» *Nota d'Economia*, 87, 47-76. Disponible a www.gencat.net/economia/departament/publicacions/nota/
- PIMEC (2008) *Anuari de la PIME catalana 2007 (Resultats econòmics i financers: 2000-05)*. PIMEC, Petita i mitjana empresa de Catalunya, Barcelona. Disponible a www.pimec.es
- SCHOTT, P. K. (2004) «Across-Product versus Within-Product Specialization in International Trade» *Quarterly Journal of Economics*, 119, 647-678.

Notes

1. Les dades corresponents als càlculs del PIB harmonitzat per habitant i en paritat de poder de compra indiquen que el valor corresponent a Catalunya va passar de ser un 4,4% a un 12% més elevat respecte del valor corresponent als 13 països de la zona euro entre els anys 2000 i 2007. Si, en canvi, utilitzem el valor del PIB no harmonitzat els valors passen a ser de l'11,1% i el 18,7% respectivament. Les dades han estat obtingudes de www.idescat.net.
2. Per a una explicació més detallada podeu consultar Cuadras Morató (2007b).
3. La comparació de la taxa de cobertura de les importacions de Catalunya amb la dels estats de la UE ha de ser interpretada amb cura, pel fet evident que obvia el saldo dels intercanvis de Catalunya amb Espanya, que continua sent significativament positiu, encara que decreixent en el temps, segons les darreres estimacions al nostre abast (Oliver i Alonso, 2007).
4. Les dades del Fons Monetari Internacional ens diuen que el PIB de l'economia espanyola representava el 2006 un 1,82% del PIB mundial, així que podem considerar que el PIB català representava entorn del 0,36% del total planetari.
5. Les dades sobre la quota exportadora als diferents països provenen de COPCA (2007).
6. Els estudis d'aquest tipus més notables són Schott (2004) i Fontagné, Gaulier i Zignago (2008).
7. La «vella» teoria del comerç internacional (el model de Heckscher-Ohlin, per exemple) preveu l'especialització dels països en diferents productes segons les seves dotacions de factors productius. La «nova» teoria prediu que els patrons d'especialització són determinats per la competència imperfecta, les preferències dels consumidors per la varietat i les diferències de productivitat entre empreses dins d'un mateix sector (Krugman, 1979 i 1980, i Melitz, 2003).
8. Sobre aquesta qüestió també pot veure's el treball ja citat anteriorment de Khandelwal (2007).
9. Cal remarcar l'existència de la base de dades, a nivell de producte, de comerç internacional BACI (Base pour l'Analyse du Commerce International), elaborada pel centre de recerca francès Centre d'Études Prospectives et d'Informations Internationales (CEPII, www.cepii.fr). Aquesta base de dades, detalls de la qual poden ser consultats a Gaulier i altres (2008), pretén proporcionar informació a nivell desagregat per al major nombre possible de països i anys, i dedica una atenció especial al tractament dels valors unitaris. La font original de les dades és COMTRADE, la base de dades de les Nacions Unides. Aquesta base de dades desenvolupa procediments originals per harmonitzar les dades proporcionades pels respectius països. El seu ús en el nostre cas no és recomanable pel fet que el tractament de les dades fa que no siguin directament comparables amb les dades de les exportacions catalanes proporcionades per l'Agència Tributària espanyola.
10. El període per al qual hi ha disponibles les dades per als 27 països de la UE és 1999-2006. No obstant això, s'han detectat problemes amb la informació presentada per a les exportacions catalanes per al 2006 que ens obliguen a reduir l'abast temporal de l'estudi i no incloure-hi l'any 2006. Els problemes que s'han detectat per a l'any 2006 tenen a veure amb una informació deficient sobre les quantitats físiques exportades i es tradueixen en el càlcul d'uns valors unitaris dels productes exportats que són del tot incoherents amb la resta dels anys per als quals disposem de dades.

Notes

11. ASEAN-6 es refereix a l'agregat que conté els sis principals països de l'ASEAN (Malàisia, Singapur, Tailàndia, Filipines, Vietnam i Indonèsia).
12. La limitació de les nostres dades fa que per a tot els països de destinació extracomunitaris només puguem disposar de $PR_{ij}(ue27)$, que és el preu relatiu de les exportacions catalanes del producte i al mercat j respecte de les importacions del mateix país i del mateix producte procedents de la totalitat dels països de la UE.
13. Els percentatges totals de les taules 4.4 i 4.7 són inferiors a la resta perquè a la classificació per contingut tecnològic no hi figuren aquelles partides que no s'inclouen en els sectors manufacturats (bàsicament, alguns productes agrícoles quantitativament molt poc importants).
14. Per analitzar criteris relativament semblants el lector pot consultar els treballs de Fontagné i Freudenberg (1997) i Fontagné i altres (2008).
15. La limitació pel que fa a les nostres dades implica que per als països extracomunitaris només estem considerant importacions procedents dels països comunitaris.
16. Les gràfiques equivalents per a la resta dels anys inclosos en el nostre estudi són molt similars i no es presenten en aquest estudi per evitar arguments de tipus reiteratiu.
17. En la línia apuntada per Baldwin i Harrigan (2008), s'ha efectuat una regressió similar a la presentada en la taula 5.7 en la qual també s'inclouia com a variable explicativa la distància entre països. Els resultats indiquen que no es tracta d'una variable significativa i, per això, s'ha decidit no incloure-la en el treball.
18. El noms dels productes han estat abreujats respecte del nom sencer que consta en la classificació TARIC.

Índex de taules i gràfics

Taula 2.1.	El sector exterior català (1999-2007)	21
Taula 2.2.	Creixement de les exportacions i les importacions (1999-2007). Taxes anuals de creixement	23
Taula 2.3.	Exportacions catalanes per destinació geogràfica	25
Taula 2.4.	Exportacions catalanes segons la destinació econòmica dels béns	26
Taula 2.5.	Exportacions catalanes segons la branca d'activitat	28
Taula 2.6.	Exportacions industrials catalanes segons el contingut tecnològic	29
Taula 4.1.	Nombre de partides i representativitat	51
Taula 4.2.	Representativitat per països de la mostra de partides utilitzada	52
Taula 4.3.	Representativitat per països de la mostra de partides comunes	53
Taula 4.4.	Representativitat de la mostra per productes classificats segons el contingut tecnològic	57
Taula 4.5.	Representativitat de la mostra per productes classificats segons la branca d'activitat	57
Taula 4.6.	Representativitat de la mostra per productes segons la destinació econòmica dels béns	58
Taula 5.1.	IGPR agregat	63
Taula 5.2.	MPR per a productes segons el contingut tecnològic	64
Taula 5.3.	MPR per a productes segons la branca d'activitat	66
Taula 5.4.	MPR per a productes segons la destinació econòmica	67
Taula 5.5.	MPR de les exportacions a la UE-5 segons el país competidor	69
Gràfic 5.1.	MPR a la UE-5 segons competidor i renda per capita PPA 2005	70
Taula 5.6.	Regressió MQO. Mostra de 20 observacions	71
Taula 5.7.	Regressió MQO. Mostra de 10 observacions	71
Taula 5.8.	MPR segons el mercat de destinació	72
Taula 5.9.	MPR segons el mercat de destinació. Partides comunes	73
Taula 5.10.	Especialització de les exportacions catalanes segons destinació per varietat: alta, mitjana i baixa. Partides no comunes	75
Taula 5.11.	Especialització de les exportacions catalanes segons destinació per varietat: alta, mitjana i baixa. Partides comunes	76
Gràfic 5.2.	Valors unitaris de Catalunya, el món i els cinc principals competidors per mercat (1999, 2001, 2003, 2005)	77
Taula A1.	Fluxos comercials i d'inversió i PIB nominal a Catalunya (milions d'euros)	89
Taula A2.1.	Rànquing de països competidors de les exportacions catalanes a la UE-5 segons competidor. Any 1999	92

Taula A2.2. Rànquing de països competidors de les exportacions catalanes a la UE-5 segons competidor. Any 2001	93
Taula A2.3. Rànquing de països competidors de les exportacions catalanes a la UE-5 segons competidor. Any 2003	94
Taula A2.4. Rànquing de països competidors de les exportacions catalanes a la UE-5 segons competidor. Any 2005	95

EDIFICI CIDEM **EDIFICI COPCA**
Tel. 934 767 200 Tel. 934 849 627

www.acc10.cat

SERVEI D'ORIENTACIÓ A L'EMPRESA

902 62 77 88

Connecta't al coneixement empresarial

www.anella.cat

