

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

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

Cuadras-Morató, Xavier

Evolució de la qualitat comparada de les exportacions catalanes. – (Quaderns OME ; 7)

Bibliografia

I. Puig, Jordi (Puig i Gabau) II. Xifré i Oliva, Ramon III. ACC1Ó IV. Títol V. Col·lecció:
Quaderns OME ; 7

1. Exportacions – Catalunya 2. Competència econòmica – Catalunya 3. Empreses
comercials – Catalunya

339.564(467.1)

© Generalitat de Catalunya

Departament d'Innovació, Universitats i Empresa

Consorti de Promoció Comercial de Catalunya, COPCA

ACC1Ó CIDEM-COPCA

Passeig de Gràcia, 129 - 08008 Barcelona

Tel.: 93 476 72 00

www.acc10.cat

Realització: Xavier Cuadras, Jordi Puig i Ramon Xifré (ESCI - Universitat Pompeu Fabra)

Coordinació: Observatori de Mercats Exteriors

Edició: ACC1Ó CIDEM-COPCA. Departament d'Innovació, Universitats i Empresa
Generalitat de Catalunya

Col·lecció: Quaderns OME

Maquetació i impressió: Addenda

Primera edició: Barcelona, novembre 2008

Edició: 400 exemplars

D. L.: B. 52.437-2008

Nota:

ACC1Ó CIDEM-COPCA no comparteix necessàriament totes les opinions expressades en aquest document.

Presentació

L'Observatori de Mercats Exteriors (OME) d'ACC1Ó, treballa per tal d'aportar coneixement sobre el futur dels mercats internacionals i de noves realitats, amb l'objectiu d'anticipar noves oportunitats per a l'empresa catalana, col·laborar en la planificació d'accions empresarials i en la definició de polítiques proactives.

Aquest instrument, que neix amb vocació de servei al teixit empresarial, especialment les PIMES, s'ha començat a construir en el marc d'un projecte col·laboratiu, que permet aplegar diferents experts, analistes, grups de reflexió i institucions, amb un nucli de treball específic: l'anàlisi de futur. L'OME és el centre de referència capaç de gestionar la informació i els coneixements que arriben a través de la xarxa exterior d'ACC1Ó i dels organismes de prospectiva internacionals. Aquest coneixement es difon al teixit empresarial català, es comparteix a través de l'Anella i té una incidència directa en l'activitat d'ACC1Ó.

En l'àmbit empresarial, la gestió d'un negoci requereix de l'anticipació, per a la qual és necessari una bona gestió del coneixement. Convençuts de la importància d'aquest actiu, l'Observatori de Mercats Exteriors empra aquesta col·lecció de quaderns per tal de difondre coneixement rellevant de la realitat de Catalunya en relació a un context internacional de creixent interdependència.

Catalunya sempre s'ha caracteritzat per tenir unes empreses amb una clara vocació exportadora, un elevat grau d'obertura de la seva economia i un gran dinamisme en les vendes a l'estranger. En aquest sentit, una de les línies d'investigació ha d'anar encaminada a estudiar l'evolució de les exportacions catalanes els darrers anys, en un entorn de competència de nous països industrials de qualitat comparativament baixa, i aprofundir en les causes per a poder extreure conclusions útils per a planificar les polítiques empresarials adients pels diferents productes i els diferents mercats.

Aquest Quadern presenta la avaluació de la qualitat de les principals exportacions catalanes als mercats de destí més importants, en termes desagregats i globals, respecte als principals competidors. Alhora, ens permet obtenir informació molt rellevant respecte al posicionament relatiu dels productes catalans en la divisió internacional del treball i contribuir al diagnòstic sobre la competitivitat present i futura del comerç de Catalunya amb l'estranger.

Maite Ardèvol

Gerent de l'Observatori de Mercats Exteriors

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 aconsegueix 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%)

Aquests mercats suposen més del 90,5% del volum total de les exportacions catalanes. La resta dels mercats mundials no inclosos en aquest total suposa, individualment considerats i amb l'excepció d'Andorra (1,0%), menys del 0,6% del volum total de les exportacions catalanes.

Crteri de selecció de productes (determinació del paràmetre Q)

La pretensió de procedir a l'anàlisi de la forma més desagregada fa que la magnitud de la matriu de dades esdevingui potencialment enorme. A tall d'exemple, el nombre de productes catalans exportats, a nivell de vuit dígit, a la UE fou l'any 2005 de 7.482. Això planteja dos problemes. En primer lloc, la complexitat que implica treballar amb aquest ordre de magnitud de dades. En segon lloc, el risc que gran part de l'anàlisi esdevingui del tot irrelevant pel fet d'ocupar-se de productes que s'exporten en quantitats quasi bé negligibles.

En conseqüència, es delimita l'abast de l'anàlisi a una quantitat manejable de productes seleccionats en funció de la seva *importància quantitativa en el total de les exportacions catalanes* al món. En aquest sentit, el nostre treball estudia tots els productes que superin el 0,1% de les exportacions totals per a cada any de la sèrie. La taula 4.1 recull el nombre de productes que compleixen aquest criteri, i també el percentatge del valor exportat que representen les partides considerades.

	Partides amb % > 0,1%	% X recollit
1999	169	52,4
2001	166	53,4
2003	190	53,2
2005	168	54,1

Font: Elaboració pròpia

De la selecció de productes anterior, i en una segona fase de depuració de les dades, s'han eliminat un total de vuit partides per als anys 1999 i 2001 i de set per als anys 2003 i 2005. La pèrdua percentual que representen aquestes partides oscil·la entre l'1,6 i el 2,0%. En tots els casos, la constatació d'informació errònia en la variable quantitat ha estat la raó que n'ha justificat la supressió.

Amb l'exclusió de partides que exhibeixen problemes pel que fa a la informació enregistrada no s'aconsegueix, però, reduir l'elevat grau de dispersió en els preus relatius d'alguns productes entre diferents destinacions. Tal com queda recollit en el treball de Fontagné i altres (2006), la presència d'una dispersió elevada és indicativa d'una alta

probabilitat d'error de classificació associable a l'heterogeneïtat d'algunes partides, fins i tot a nivell de vuit dígit. En aquest sentit, atès que en la pràctica els resultats que s'obtenen són molt sensibles a la inclusió o no de determinades partides a determinades destinacions s'ha optat per excloure tots els rangs corresponents a partides i destinacions tals que el valor unitari català sigui més de cinc vegades superior al del món o, equivalentment, 0,2 vegades inferior a la mesura relativa al món. La pèrdua que comporta l'exclusió d'aquest conjunt de cel·les (partida-destinació) és mínima tal com es constata en la taula 4.2 en la qual es recull el percentatge que les partides finalment considerades representen sobre el total de les exportacions catalanes a cada destinació.

És important destacar el grau de variabilitat que té la representativitat de la nostra mostra respecte dels diferents països analitzats i per a cadascun dels anys considerats. La mostra té un alt grau de representativitat per a tots els anys per a la major part dels paï-

País de destinació/any	1999	2001	2003	2005
Alemanya	47,7	58,5	56,9	54,3
França	50,5	50,6	48,8	50,9
Gran Bretanya	53,7	52,7	55,6	59,0
Itàlia	32,0	51,8	52,5	54,2
Portugal	51,5	34,1	31,7	33,0
Unió Europea 15	54,6	52,7	51,6	52,0
Unió Europea 12	45,2	57,6	61,6	55,1
ASEAN	48,5	49,0	48,7	40,6
Austràlia	47,8	49,3	52,1	67,6
Brasil	36,0	39,3	56,9	50,3
Suïssa	53,0	39,6	38,1	14,4
Xina	35,9	42,6	56,2	46,6
Índia	31,2	41,7	27,7	27,1
Japó	19,0	27,1	31,1	26,9
Marroc	48,7	28,5	23,5	24,4
Mèxic	47,7	55,4	54,3	49,3
Rússia	56,9	34,7	37,5	41,5
Turquia	50,5	46,8	54,4	56,2
Estats Units	51,8	37,0	47,8	39,4
Sud-àfrica	51,8	55,4	48,8	59,4
Total	50,7	51,4	53,2	52,8

Font: Elaboració pròpia

sos europeus que són molt importants com a clients per als exportadors catalans, amb les possibles excepcions de Portugal, i especialment, Suïssa, països per als quals la mostra és menys representativa per als tres darrers anys considerats. Pel que fa a les destinacions no europees, destacariem sobretot els casos del Japó, el Marroc i l'Índia, en els quals la nostra mostra apareix com a relativament poc representativa per a la major part dels anys considerats en el treball. L'estudi dels valors unitaris relatius des d'una perspectiva dinàmica, és a dir, considerant la seva evolució temporal, pot presentar problemes d'interpretació quan en els distints períodes considerats el conjunt de productes i de destinacions no és sempre el mateix.

En aquest sentit, es proposa una darrera fase de selecció de dades que comporta el manteniment d'aquells codis de partides que són comunes en el temps i també d'aquelles destinacions d'exportacions que enregistren valors positius en els quatre anys considerats. D'aquesta manera, aconseguim una matriu de dades que manté únicament les

País de destinació/any	1999	2001	2003	2005
Alemanya	31,9	30,6	29,5	33,5
França	30,8	31,1	30,3	34,0
Gran Bretanya	27,3	31,7	27,8	30,3
Itàlia	31,6	31,4	29,5	33,5
Portugal	17,7	18,2	16,5	17,1
Unió Europea 15	29,3	30,7	29,5	32,6
Unió Europea 12	29,9	30,4	32,3	28,7
ASEAN	17,2	18,3	22,5	19,6
Austràlia	29,8	38,0	36,2	18,6
Brasil	14,0	24,3	22,4	30,4
Suïssa	17,0	17,8	19,5	9,3
Xina	13,6	17,2	16,7	13,7
Índia	8,8	9,2	9,8	9,4
Japó	13,3	14,2	23,2	21,9
Marroc	9,3	8,1	8,6	10,8
Mèxic	36,4	46,8	44,3	41,3
Rússia	14,0	16,5	13,9	12,0
Turquia	38,0	31,1	26,7	31,2
Estats Units	18,5	17,6	20,6	20,8
Sud-àfrica	17,3	17,8	20,7	12,0
Total	30,3	31,3	31,1	34,9

Font: Elaboració pròpia

partides i les destinacions distintes de zero en tots els anys estudiats. El canvi constant de codis amb l'aparició, supressió i reenumeració de partides, comporta una pèrdua de riquesa significativa en la base de dades estudiades a canvi d'aconseguir una base de dades que és comuna pel que fa a productes i destinació a tots els anys estudiats. La taula 4.3 recull el percentatge que les partides considerades representen sobre el total de les exportacions catalanes a cada destinació.

És evident que l'eliminació de les partides que no s'exporten en tots els anys a cada destinació considerada afecta la representativitat de la nostra mostra de manera notable, especialment pel que fa a les destinacions no europees considerades (amb les excepcions d'Austràlia, el Brasil, Mèxic i Turquia). Pel que fa als països europeus, el grau de representativitat és elevat amb les mateixes excepcions que hem vist en la taula anterior, Portugal i Suïssa.

4.3. Indicadors de síntesi (agregació de preus relatius)

Davant del volum d'informació que cal analitzar en aquest treball, és imprescindible definir indicadors de síntesi que permetin formular conclusions que siguin d'interès. Per aconseguir aquest objectiu, es proposa el càlcul de les *mitjanes ponderades de preus relatius de les exportacions catalanes* (MPR), prèviament definides en l'expressió (1). La ponderació utilitzada lògicament està en funció de la importància del valor de la quantitat exportada sobre el subtotal rellevant.

L'MPR es pot calcular per *productes* (i *agrupacions*). En aquest cas, la ponderació que es fa servir té a veure amb el pes de les exportacions del producte i per a cadascun dels països destinació considerats:

$$PR_j = \sum_i \frac{ij}{T_j} PR_{ij} = ()$$

en què $PR_{ij}(w)$ és el preu relatiu de les exportacions catalanes del producte i destinades al mercat j respecte del preu de les importacions totals d'aquest producte que fa el país de destinació en qüestió,¹² x_{ij} és el valor de les exportacions catalanes del producte i al mercat j i x_{iT} és el valor de les exportacions catalanes del producte i als mercats seleccionats (dimensió D de la matriu de dades).

L'MPR es pot calcular per *mercats* (i *agrupacions*). En aquest cas, la ponderació que es fa servir té a veure amb el pes de les exportacions al mercat de destinació j per a cadascun dels productes considerats:

$$MPR_i = \sum_j \frac{x_{ij}}{x_{iT}} PR_{ij} = (w)$$

en què x_{Tj} és el valor de totes les exportacions catalanes dels productes seleccionats cap al país de destinació j .

L'MPR també es pot calcular per *competidors* (i *agrupacions*). En aquest cas, la ponderació cal fer-la en funció de la quota de mercat de cada país competidor per a cada producte i país de destinació i la importància relativa del país de destinació i el producte en les exportacions catalanes totals. Així, l'MPR per al país f es calcularia de la manera que segueix

$$PR_f = \sum_i \sum_j \frac{\frac{ij}{m_{ijT}}}{\sum_j \sum_i \frac{ij}{m_{ijT}}} PR_{ij} = (f)$$

en què x_{ij} és el valor de les exportacions catalanes del producte i al mercat j , x_T són les exportacions totals de l'economia catalana m_{ijf} és el valor de les importacions del país j corresponents al producte i i procedents del país f i m_{iT} és el valor del total de les importacions del país j de productes i procedents de tot el món (si el país de destinació fos extracomunitari serien només els productes i procedents dels països de la UE-27).

L'agregació de les anteriors MPR dóna lloc a la creació d'un *índex global de preus relatius de les exportacions catalanes* (IGPR) (variable resum que es farà servir com a indicador de síntesi).

Els càlculs descrits anteriorment per a les MPR per competidors ens suggereixen un tipus d'exercici que, tot i ser una mica tangencial al principal objectiu d'aquest treball, creiem que és d'un gran interès. Es tracta de l'elaboració d'un *rànquing de països competidors de les exportacions catalanes*. La motivació d'aquest exercici és respondre a la pregunta de qui són els països competidors de les exportacions catalanes. De fet, es parla molt habitualment de la composició de les exportacions catalanes i dels seus mercats de destinació,

però no tenim un estudi sistemàtic de quins són els països amb els quals Catalunya competeix ateses les seves exportacions i els mercats a les quals les dirigeix. A l'hora de fer previsions sobre el possible comportament futur del sector exportador català, una variable clau és el coneixement sobre quins són els països amb els quals les empreses catalanes competeixen, perquè de l'evolució econòmica d'aquests països en dependran, almenys en part, les oportunitats comercials dels exportadors catalans. Per tant, és evident que aquest càlcul té un valor informatiu molt important per ell mateix.

Aquest rànquing es basa en la construcció d'un índex de competència de les exportacions catalanes (ICE) per a cada país competidor. Aquest índex està en funció de les exportacions catalanes i les exportacions dels països competidors. Caldria calcular-ne dos d'aquests índex, l'ICE referit a les exportacions catalanes als països europeus i l'ICE referit a les exportacions catalanes a la resta dels països (això es fa per garantir la coherència de l'índex, atès que les nostres dades proporcionen dues mostres de competidors diferents). Intuïtivament, l'índex es formula com el sumatori de les quotes de mercat de cada país competidor per a cada producte i país de destinació, ponderades per la importància relativa del país de destinació en les exportacions catalanes del producte determinat i del producte en les exportacions totals catalanes. Per construcció, el sumatori dels ICE per a tots els països destinació considerats és igual a 1. Formalment, l'ICE per al país f , ICE_f , és:

$$ICE_f = \sum_j \sum_i \frac{iT}{ij} \frac{m_{if}}{m_{iT}} = \sum_j \sum_i \frac{iT}{ij} \frac{m_{if}}{m_{iT}}$$

L'annex 2 presenta el rànquing de països competidors de les exportacions catalanes dirigides als cinc principals socis comercials de Catalunya (França, Alemanya, Itàlia, Portugal i el Regne Unit) per als anys 1999, 2001, 2003 i 2005.

Criteri d'agregació segons productes

Es proposen les agrupacions de productes següents:

a) Segons destinació econòmica es classifiquen els productes en béns de consum, béns de capital i béns intermedis, tal com es mostra en la taula 2.4.

b) Segons branques d'activitat corresponents a la Classificació Catalana d'Activitats Econòmiques (CCAE-93) i que correspon a una adaptació de la classificació *Standard*

Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC) usada a escala internacional. La classificació és la mateixa que es mostra en la taula 2.5.

c) Segons contingut tecnològic es classifiquen els productes en nivell tecnològic alt, mitjà alt, mitjà baix i baix a partir de la classificació que fa l'OCDE dels sectors manufacturers inclosos en la classificació ISIC. Els detalls es poden consultar a <http://www.idescat.net/economia/inec?tc=3&id=5904> i la classificació que fa l'OCDE es pot trobar en l'annex 1 d'OCDE (2007).

Les taules 4.4, 4.5 i 4.6 presenten la representativitat de la mostra de partides que es fa servir en aquest treball per a cadascuna de les agrupacions de productes que s'acaben de definir. A l'hora d'interpretar els resultats del nostre treball (secció 5) serà molt important tenir en compte les diferències en representativitat de la nostra mostra de les dife-

	1999	2001	2003	2005
Alt	68,46	67,43	69,43	66,80
Mitjà alt	62,42	63,81	65,75	66,89
Mitjà baix	25,81	25,72	30,12	25,17
Baix	28,59	27,80	27,37	25,48
Total	50,17	50,92	52,51	52,38

Font: Elaboració pròpia

	1999	2001	2003	2005
Agricultura, ramaderia, caça, silvicultura i pesca	29,13	27,84	32,83	21,51
Extracció i refinació de petroli.				
Extracció de carbons	50,02	43,75	53,19	39,96
Productes alimentaris i begudes	29,58	32,18	34,10	35,25
Indústries tèxtils, cuir, calçat, vestit i altres	21,89	17,32	15,33	7,19
Indústries químiques	52,18	53,65	67,33	68,34
Metal·lúrgia i productes metàl·lics	13,92	14,75	24,89	20,55



Taula 4.5. Representativitat de la mostra per productes classificats segons la branca d'activitat (cont.)

	1999	2001	2003	2005
Construcció de maquinària i equips mecànics	35,70	30,88	32,30	25,75
Construcció de màquines d'oficina, ordinadors i òptica	70,46	63,30	37,31	32,99

Font: Elaboració pròpia

Taula 4.6. Representativitat de la mostra per productes segons la destinació econòmica dels béns

	1999	2001	2003	2005
Aliments, begudes i tabac	28,00	30,42	33,15	33,55
Altres béns de consum	68,35	71,17	69,60	70,84
Maquinària i altres béns d'equipament	37,01	31,34	17,70	10,23
Material de transport	15,18	17,60	33,27	61,62
Altres béns de capital	–	–	–	–
Productes intermedis d'agricultura, silvicultura i pesca	–	32,72	–	–
Productes energètics intermedis	45,95	44,53	49,55	46,96
Productes industrials intermedis	–	–	–	–
Total¹³	50,70	51,41	53,19	52,82

Font: Elaboració pròpia

rents agrupacions de partides que analitzem. Per posar un exemple, la taula 4.4 ens especifica que la mostra de productes amb un contingut tecnològic alt que fem servir representa entorn d'un 68% del total de les exportacions catalanes equivalents (molt per sobre de la mitjana, propera al 51%), però només entorn del 27% de les exportacions que estan classificades com de contingut tecnològic baix. Tenir en compte aquestes dades és fonamental a l'hora d'avaluar la fiabilitat d'uns resultats que, tal com és el nostre cas, es basen en l'anàlisi d'una mostra seleccionada amb un procediment justificable (que és el de la importància econòmica de les partides), però que no necessàriament fan que aquesta sigui igualment representativa per a totes les possibles classificacions de productes que es poden fer servir.

criteri d'agregació segons països de destinació (i països competidors)

Es proposen agrupacions de països de destinació d'acord amb els criteris següents:

a) Criteri geogràfic (Europa versus la resta del món). S'inclouen dintre d'Europa els cinc països de la UE-5, la UE-12 i Suïssa.

b) Criteri econòmic (països desenvolupats versus països emergents). Els països emergents considerats són la UE-12, ASEAN, el Brasil, la Xina, l'Índia, el Marroc, Mèxic, Rússia, Turquia i Sud-àfrica, i els desenvolupats, Alemanya, França, el Regne Unit, Itàlia, Portugal, Austràlia, Suïssa, el Japó i els Estats Units.

4.4. Classificació de les exportacions catalanes en tres segments de varietat segons el seu preu relatiu

Amb l'objectiu d'aclarir quin és el patró d'especialització de les exportacions catalanes, un exercici interessant és la seva classificació en productes de segment alt, mitjà i baix segons els preus relatius. L'enfocament que farem servir en aquest treball és de tipus *relatiu*, en el sentit que permet resumir el posicionament de les exportacions catalanes partint de les dades desagregades (per producte i país de destinació) de què disposem, usant la referència dels valors unitaris de les exportacions equivalents (mateix producte i mercat de destinació) dels països competidors. Aquest enfocament és adequat perquè respecta l'aspecte bilateral del comerç, en el sentit que es compara el valor unitari de les exportacions catalanes amb el de les exportacions dels països competidors als mateixos mercats de destinació. Per posar un exemple, Catalunya podria estar exportant un producte determinat (automòbils) a Alemanya i encara que el preu d'aquests vehicles fos relativament elevat a escala del comerç mundial, aquest tipus d'exportacions es consideraria de segment baix si els competidors de les empreses catalanes exportessin el mateix producte a preus més alts en general. La lectura d'això hauria de ser que els productes catalans són de segment baix perquè altres països estan exportant el mateix producte al mateix mercat a preus més alts (la qual cosa vol dir nivells més alts de qualitat de l'exportació). Alternativament, podríem fer una comparació de tipus més *absolut*, i contrastar el valor unitari de les exportacions catalanes d'un producte determinat amb el valor unitari de les importacions fetes per tots els països on Catalunya exporta el producte en qüestió. En aquest cas, podria ser que les exportacions d'automòbils a Alemanya mencionades abans fossin classificades com de segment alt per comparació als preus de les importacions de vehicles de tots els països als quals Catalunya exporta aquest producte.

En termes més operatius, el criteri per decidir a quin dels tres grups pertanyen els diferents fluxos exportadors catalans s'explica en els paràgrafs que segueixen.¹⁴ En primer lloc, definirem el paràmetre r_{ij} de la manera següent:

$$r_{ij} = \frac{uv_{ij}}{uv_{ij}(\)}$$

en què el numerador uv_{ij} és el valor unitari de les exportacions catalanes del producte i al país de destinació j i el denominador és el valor unitari del total de totes les importacions del producte i fetes pel país j . Així,

$$uv_{ij}(\) = \frac{P_{ijT}q_{ijT}}{q_{ijT}}$$

El numerador d'aquest quocient és el valor total de totes les importacions del producte i efectuades pel país j i el denominador és la quantitat total (en unitats físiques) importada de producte i pel país j .¹⁵

Un cop calculat r_{ij} aplicarem la regla següent:

- Si $r_{ij} > 1,15$ aleshores es considera que l'exportació catalana del producte i al mercat j és de *segment alt*;
- Si $r_{ij} < 0,85$ aleshores es considera que l'exportació catalana del producte i al mercat j és de *segment baix*;
- Si $0,85 < r_{ij} < 1,15$ aleshores es considera que l'exportació catalana del producte i al mercat j se situa al *segment mitjà*.

El percentatge de les exportacions catalanes que pertanyen al segment de segment alt, SA , és igual a (equivalent per a les exportacions de segment baix [SB] i segment mitjà [SM]).

$$SA = \frac{\sum_j \sum_i ij}{X}$$

Per a totes les combinacions ij per a les quals $r_{ij} > 1,15$.

Clarament, $SA+SB+SM = 1$.

CAPÍTOL 5

Resultats



5. Resultats

La taula 5.1 presenta l'índex global de preus relatius de les exportacions catalanes, que és una xifra que, tal com s'ha explicat en la secció anterior, resumeix la qualitat relativa de les exportacions que fan les empreses del país. Dues coses criden l'atenció de les dades presentades en la taula. En primer lloc, les exportacions catalanes es poden caracteritzar de manera general com de segment mitjà, amb valors lleugerament per sobre de la unitat per a tots els anys estudiats. En segon lloc, la xifra presenta escasses variacions al llarg del període temporal estudiat. Tot i que no sembla que hi hagi una evolució molt clara, sí que és un xic preocupant que el valor més baix de l'IGPR correspongui a l'any 2005, el més recent dels estudiats. En aquest sentit, es podria parlar d'una lleugera davallada de la qualitat relativa mitjana de les exportacions, tot i que molt poc significativa. Seria important disposar de noves investigacions en el futur que esbrinessin si es confirma aquesta davallada que apunten les xifres corresponents al període 1999-2005 o si l'economia catalana aconsegueix millorar o, si més no, mantenir el nivell de qualitat de les seves exportacions, objectiu clau per al seu esdevenidor. En qualsevol cas, les xifres de la taula 5.1 ens aboquen a la necessitat d'analitzar amb més deteniment els preus relatius agregats de les exportacions agrupats segons els criteris definits en la secció precedent. Com a primera observació, podem afirmar que les dades agregades de la taula 5.1

Any	IGPR
1999	1,068
2001	1,007
2003	1,059
2005	1,004

Font: Elaboració pròpia

són molt condicionades per les dades corresponents als països de la UE-15 (que, recordem-ho, suposen bastant més del 70% de la mostra utilitzada de partides d'exportació), tal com es pot comprovar amb les dades disponibles en la taula 5.8.

La taula 5.2 presenta les MPR de les exportacions catalanes classificades segons el contingut tecnològic dels productes per als quatre anys estudiats. Tal com es dedueix de la

informació presentada en la taula 4.4, la representativitat de la nostra mostra és molt elevada quan ens referim als productes de contingut tecnològic alt i mitjà alt i bastant més reduïda quan correspon a la resta de categories. És important tenir en compte aquest fet a l'hora d'avaluar la fiabilitat de les conclusions que es puguin evidenciar a partir de la taula 5.2.

Taula 5.2. MPR per a productes segons el contingut tecnològic

Contingut tecnològic/any	1999	2001	2003	2005
Alt	1,44	0,99	1,09	0,86
% *	17,48	17,07	18,10	19,13
Mitjà alt	0,95	0,98	1,04	1,02
%	61,79	63,38	62,17	63,97
Mitjà baix	1,12	1,15	1,25	1,25
%	6,07	6,06	6,90	6,15
Baix	1,11	0,99	1,02	1,03
%	14,66	13,49	12,84	10,76

Font: Elaboració pròpia

(*) Els percentatges corresponen a la proporció que les partides definides a cada categoria representen sobre el total de les partides incloses en la nostra mostra.

Un dels fets més destacables que es desprenen de l'anàlisi de la taula 5.2 és la constatació del que passa amb la qualitat comparada de les exportacions dels productes catalans de contingut tecnològic alt. L'MPR corresponent a aquest tipus de béns experimenta una forta davallada en el període 1999-2005, que passa de ser el tipus d'exportacions que tenen una qualitat comparada més alta a ser les que ocupen el darrer lloc en aquesta classificació. Aquest fet planteja dubtes sobre la competitivitat futura de la nostra economia, sobretot davant de l'entrada en l'escena internacional dels nous països industrialitzats que, cada cop més, estan millorant el nivell tecnològic de les seves exportacions (vegeu el treball de Fabrizio i altres (2007) per al cas dels nous països de la Unió Europea). Les exportacions corresponents a les categories de contingut tecnològic mitjà alt i mitjà baix tenen, en canvi, una evolució molt diferent, amb augments notables de la qualitat comparada mesurada mitjançant l'MPR (cal recordar que les primeres representen aproximadament la meitat del valor total exportat pel país). És important remarcar que les exportacions de contingut tecnològic mitjà baix són les exportacions que milloren de manera més evident la seva qualitat relativa i alhora presenten una taxa de creixement més gran per al període 1999-2007 (taula 2.6). Finalment, l'MPR de les exportacions de contingut tecnològic baix també presenta una davallada durant el període, fet que no pot

ser aliè a la constatació, evident a partir de la taula 2.6, que és la categoria d'exportacions que creix més lentament durant el període 1999-2007.

En resum, l'anàlisi de la qualitat relativa de les exportacions catalanes classificades segons el seu contingut tecnològic revela un problema important en la gamma alta, on es perd terreny, any rere any, respecte als competidors. Aquesta evolució adversa de la franja tecnològicament superior es veu compensada per una tendència lleu a la millora en la franja de productes immediatament inferior —contingut tecnològic mitjà alt—, que té un pes més de quatre vegades superior al de contingut tecnològic alt en les exportacions catalanes i també encara més per la de contingut tecnològic mitjà baix. Aquesta darrera, tot i tenir una importància inferior en termes quantitius és la categoria que presenta un creixement més gran. Finalment, també es pot observar en la franja de contingut tecnològic baix una progressiva davallada de la qualitat comparada que, gens sorprenentment, és acompanyada per un creixement lent de les exportacions. Una de les lliçons que es desprèn d'aquestes darreres xifres és que, sens dubte, és molt complicat mantenir la quota de mercat a les indústries de poc contingut tecnològic sense apostar clarament per mantenir i augmentar els nivells de qualitat de la producció i posicionar-se als segments més alts del mercat.

Aquestes conclusions són, en gran manera, coincidents amb les de la investigació mencionada de Fernández (2006), que demostrava que Catalunya està especialitzada en gammes baixes dels productes de més contingut tecnològic i en gammes més altes de les exportacions de menys nivell tecnològic.

La taula 5.3 presenta les MPR de les exportacions catalanes classificades segons la branca d'activitat dels productes per als quatre anys estudiats. Tal com es dedueix de la informació presentada en la taula 4.5, la representativitat de la nostra mostra és molt variable per a les diferents branques d'activitat.

Concretament, la representativitat és particularment baixa quan ens referim a les branques d'*Agricultura, ramaderia, caça, silvicultura i pesca, Indústries tèxtils, cuir, calçat, vestit i altres* i *Metal·lúrgia i productes metàl·lics*, mentre que les branques d'activitat per a les quals la representativitat de la mostra és molt elevada en tots els anys considerats són *Vehicles de transport i altres materials de transport, Maquinària i materials elèctrics i electrònics* i *Indústries químiques*. Aquestes tres branques són les que tenen més importància exportadora a Catalunya el 2007 (juntament amb la branca miscel·lània de *Resta de branques*). És important tenir en compte aquestes consideracions a l'hora d'avaluar la fiabilitat de les conclusions que es puguin evidenciar a partir de la taula 5.3.

Taula 5.3. MPR per a productes segons la branca d'activitat

Branca d'activitat/any	1999	2001	2003	2005
Agricultura, ramaderia, caça, silvicultura i pesca	0,98	0,95	0,96	1,04
% *	1,04	0,98	1,29	0,79
Extracció i refinació de petroli.				
Extracció de carbons	1,16	0,98	1,11	0,89
%	0,74	0,80	0,95	0,84
Productes alimentaris i begudes	1,10	1,11	0,95	1,01
%	4,79	5,17	5,50	5,66
Indústries tèxtils, cuir, calçat, vestit i altres	1,37	1,29	1,31	1,49
%	4,18	2,91	2,45	0,96
Indústries químiques	1,02	1,06	1,05	0,88
%	17,64	18,92	26,28	29,50
Metal·lúrgia i productes metàl·lics	1,10	1,60	1,62	1,46
%	1,34	1,40	2,33	2,12
Construcció de maquinària i equips mecànics	1,21	1,04	1,70	1,10
%	6,26	4,86	4,64	3,31
Construcció de màquines d'oficina, ordinadors i òptica	2,27	1,05	1,07	1,58
%	6,56	4,58	1,95	1,73
Maquinària i materials elèctrics i electrònics	0,87	1,04	1,05	1,12
%	13,62	15,09	13,05	12,32
Vehícles de motor i altres materials de transport	0,89	0,90	0,96	0,98
%	34,37	36,22	33,32	35,57
Resta de branques	1,00	0,97	1,00	1,05
%	9,46	9,07	8,25	7,20

Font: Elaboració pròpia

(*) Els percentatges corresponen a la proporció que les partides definides a cada categoria representen sobre el total de les partides incloses en la nostra mostra.

Les branques d'activitat amb més importància quantitativa l'any 2007 (taula 2.5) presenten MPR no molt allunyades de la unitat durant el període, de manera consistent amb el que s'ha vist en la taula 5.1. No obstant això, sí que és clar que mentre que les branques de *Vehícles de transport i altres materials de transport* i *Maquinària i materials elèctrics i electrònics* tenen una clara tendència creixent durant el període, la branca d'*Indústries químiques*, ha mantingut una tendència a la baixa de les seves MPR. Dues branques que semblen progressivament especialitzades en productes de més qualitat són *Indústries*

tèxtils, cuir, calçat, vestit i altres i Metal·lúrgia i productes metàl·lics, tot i que amb resultats, en termes de creixement de les exportacions durant el període 1999-2007, molt diferents (taula 2.5). Així, mentre que aquesta especialització no ha pogut frenar l'estancament relatiu de la primera branca, que presenta un creixement equivalent al 3,12% que és per sota de la mitjana, la segona d'aquestes branques és una de les més dinàmiques del període amb un creixement del 10,74%. Pel que fa a les branques d'activitat *Construcció de maquinària i equips mecànics* i *Construcció de màquines d'oficina, ordinadors i òptica*, dues branques que presenten un nivell de dinamisme no gaire elevat (taula 2.5), és difícil arribar a conclusions clares atès que són sectors que presenten fluctuacions importants tant de les MPR com de la representativitat de la nostra mostra. Finalment, la resta de branques significatives quantitativament (*Resta de branques* i *Productes alimentaris i begudes*) tenen en comú dos trets destacables: per una part, un dinamisme per sobre de la mitjana i, per una altra part, valors MPR entorn de la unitat, tot i que difereixen en la tendència que s'intueix dels valors, que és creixent en el primer dels casos i decreixent en el segon.

La taula 5.4 presenta les MPR de les exportacions catalanes classificades segons la destinació econòmica dels béns exportats per als quatre anys estudiats. Tal com es dedueix

Taula 5.4. MPR per a productes segons la destinació econòmica				
Destinació econòmica dels béns/any	1999	2001	2003	2005
Aliments, begudes i tabac	1,11	1,13	0,94	1,03
% *	4,17	4,52	5,06	5,05
Altres béns de consum	0,91	0,93	0,97	0,88
%	36,05	41,75	38,93	41,67
Maquinària i altres béns d'equipament	2,09	1,16	0,98	1,18
%	7,00	4,92	2,31	1,54
Material de transport	1,15	0,87	1,03	1,07
%	1,95	1,78	2,50	4,90
Altres béns de capital	1,66	1,59	1,98	–
%	0,23	0,25	0,19	–
Productes intermedis d'agricultura, silvicultura i pesca	–	0,99	–	–
%	–	0,28	–	–
Productes energètics intermedis	1,16	1,03	1,15	0,89
%	0,74	0,55	0,75	0,84
Productes industrials intermedis	1,03	1,05	1,14	1,10
%	49,85	45,95	50,26	46,01

Font: Elaboració pròpia

(*) Els percentatges corresponen a la proporció que les partides definides a cada categoria representen sobre el total de les partides incloses en la nostra mostra.

de la informació presentada en la taula 4.6, la representativitat de la nostra mostra és molt variable per a les diferents categories. En aquest sentit, el més destacable és l'alta representativitat d'*Altres béns de consum* i la representativitat un xic per sota de la mitjana de la categoria *Productes intermedis energètics i industrials*, tenint en compte, a més, que aquestes dues rúbriques suposen el 80% de les exportacions catalanes. Des d'aquest punt de vista, la representativitat més petita de la resta de categories no és excessivament preocupant perquè es refereix a una part quantitativament poc important del valor total exportat.

Hi ha diferències importants en el comportament de les MPR dels dos tipus de productes més importants, quantitativament parlant, en la taula 5.4. D'una banda, els *Altres béns de consum* presenten MPR lleugerament inferiors a la unitat, mentre que, de l'altra, els *Productes energètics i industrials intermedis* tenen valors superiors a la unitat, a més de mostrar una tendència que sembla clarament creixent al llarg del període considerat. La rúbrica *Aliments, begudes i tabac* presenta un comportament molt similar al de la branca *Productes alimentaris i begudes*, fet que és explicat per la composició similar de les dues agrupacions de partides.

La taula 5.5 presenta les MPR de les exportacions catalanes als cinc principals països compradors de les empreses catalanes (sota el nom d'UE-5, agregat que aplega França, Alemanya, Itàlia, Portugal i el Regne Unit i que, recordem-ho, suposa quasi bé el 60% del total de les exportacions del país) classificats per competidors. Aquesta informació es pot complementar amb la continguda en les taules A2.1-A2.4, que presenten el rànquing de països competidors de les exportacions catalanes per als mateixos anys. La interpretació de les dades de la taula 5.5 es pot aclarir mitjançant alguns exemples: l'any 2005 el valor unitari de les exportacions catalanes als països de la UE-5 era un 5% més alt que el valor unitari de les mateixes exportacions a les mateixes destinacions efectuades per Àustria, o un 230% més alt que les fetes per la Xina. Per a l'any 2005, per exemple, les MPR corresponents als tres principals competidors (Alemanya, Bèlgica i França, responsables de més de la tercera part de la competència) eren molt propers a la unitat, cosa que vol dir que aquests països i Catalunya exportaven béns de qualitat virtualment idèntica als països de la UE-5. La informació que ens proporciona aquesta taula és interessant almenys des de dos punts de vista. En primer lloc, ens permet tenir una idea clara del posicionament de les exportacions catalanes cap als principals clients amb relació a la dels països competidors. En tots els casos en què els valors superen la unitat, això vol dir que el valor unitari dels productes catalans supera el del país competidor en qüestió (la Xina en seria un cas paradigmàtic). Al contrari, quan el valor de l'MPR és inferior a la unitat, la qualitat relativa de les exportacions catalanes és inferior a la del país considerat (Suïssa i els Estats Units són els casos més clars en aquest cas). En segon

Taula 5.5. MPR de les exportacions a la UE-5 segons el país competidor

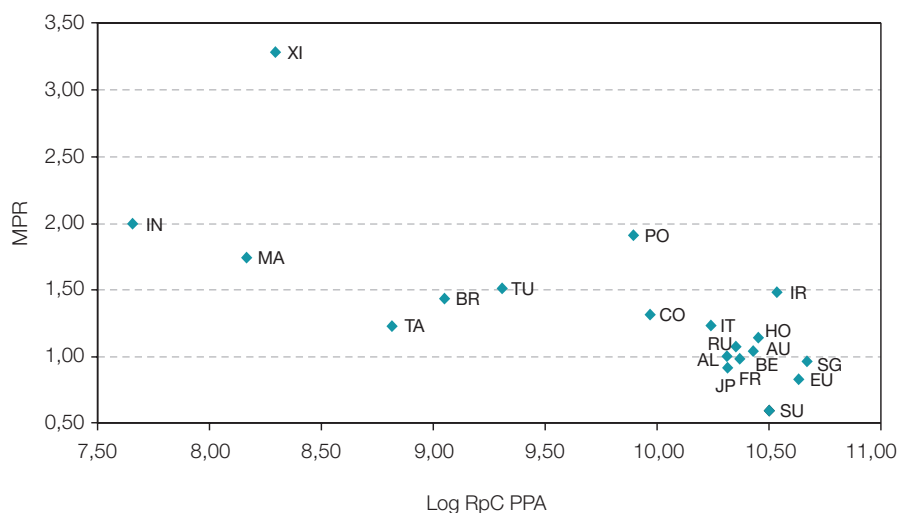
Competidor/any	1999	2001	2003	2005
Àustria	0,85	1,00	1,09	1,05
Bèlgica	0,93	1,04	0,98	1,02
Brasil	1,42	1,05	1,55	1,46
Suïssa	0,76	0,83	0,69	0,56
Xina	2,94	1,97	2,19	3,30
Alemanya	0,93	0,93	1,02	1,01
França	1,45	1,09	1,07	1,00
Gran Bretanya	1,31	1,24	0,92	1,03
Irlanda	1,00	1,24	1,17	1,50
Índia	2,03	1,53	1,88	2,01
Itàlia	1,18	1,29	1,17	1,20
Japó	1,22	0,79	0,97	0,95
Corea	1,36	1,23	1,17	1,34
Marroc	1,18	2,10	1,49	1,77
Holanda	1,47	1,09	1,13	1,16
Portugal	1,15	2,12	1,20	1,93
Singapur	4,02	0,76	0,54	0,96
Tailàndia	2,77	1,58	1,26	1,25
Turquia	1,33	1,27	1,49	1,53
Unió Europea 12	1,50	1,19	1,24	1,16
Estats Units	0,77	0,68	0,82	0,85

Font: Elaboració pròpia

lloc, aquesta informació ens pot servir per intentar contrastar alguna de les teories que hem analitzat en la secció 3 respecte de quins són els patrons dominants d'especialització en varietats diferents dels països que estan implicats en fluxos de comerç de tipus intrasectorial. Tal com s'ha indicat amb anterioritat, la principal hipòtesi que considerem sosté que, de manera genèrica, es pot esperar que els països més desenvolupats s'especialitzin en la comercialització de productes dels segments de més qualitat, de manera que els països de renda i productivitat més baixes tinguin un protagonisme més gran en els segments de qualitat inferior.

El gràfic 5.1 presenta la relació entre l'MPR corresponent a cada país competidor (taula 5.5) i la seva renda per capita, ajustada per la paritat del poder adquisitiu per a l'any 2005 (en valor logarímic aquesta darrera dada).¹⁶ La lectura d'aquesta gràfica sembla donar a entendre una correlació negativa clara entre el valor de l'MPR i la renda per capita de cada país, justament el tipus de relació que s'apunta als principals estudis men-

Gràfic 5.1. MPR a la UE-5 segons competidor i renda per capita PPA 2005



i altres, 2008). Aquesta impressió a ull nu es confirma de manera més precisa amb l'examen de la taula 5.6 en què es presenten els resultats d'un model de regressió en què la variable explicada és l'MPR corresponent als diferents països competidors i la variable independent és la renda per capita.

Alguns dels resultats de la taula 5.6 mereixen un comentari específic. En primer lloc, el signe del coeficient és, tal com seria esperable, negatiu i significatiu per als quatre anys (tot i que per al 1999 només ho és a un nivell del 90%). En segon lloc, el valor absolut del coeficient és creixent amb el pas dels anys, la qual cosa es podria interpretar en el sentit que el patró d'especialització apuntat anteriorment té una importància creixent amb la intensificació dels processos de globalització.

La taula presenta els resultats per als diferents anys amb una mostra de 20 observacions que correspon als països competidors especificats en la taula 5.5, amb l'excepció de l'observació agregada corresponent a la UE-12.

Alguns autors, com, per exemple, Faruq (2006) o Fabrizio i altres (2007), posen de relleu la importància que tenen les inversions en tecnologia que fan els països a l'hora de determinar quina és la seva posició en la divisió del treball que s'estableix a escala internacio-

Variable independent	1999	2001	2003	2005
Renda per capita	-0,312 (0,184)	-0,298 (0,074)	-0,350 (0,048)	-0,466 (0,103)
R ² ajustada	0,09	0,44	0,73	0,50

Errors estàndards entre parèntesis.

Font: Elaboració pròpia

nal entre països exportadors de béns de qualitat superior i inferior en termes relatius. La taula 5.7 pretén contrastar aquest tipus d'hipòtesi afegint a la regressió anterior una nova variable independent (despesa en R+D, que es defineix com el percentatge de despesa en R+D sobre PIB de cada país). Aquesta regressió es fa segons una mostra formada per les observacions per a les quals es disposa d'informació en la variable despesa R+D, que són Bèlgica, França, Alemanya, Irlanda, Itàlia, el Japó, Corea, Holanda, el Regne Unit i els Estats Units. El darrer any per al qual es disposa d'informació sobre R+D és el 2004 i, per tant, s'opta per efectuar l'anàlisi per a l'any 2003.

Els resultats de la taula 5.7 confirmen la hipòtesi apuntada, atès que el coeficient té el signe negatiu que hauríem esperat i, a més, és estadísticament significatiu. En resum, els resultats que presentem en la taula 5.5 apunten en la direcció assenyalada pels models discutits en la secció 3 i semblen confirmar la importància del nivell de desenvolupament i la inversió en tecnologia en la determinació dels patrons d'especialització de les economies a escala internacional.¹⁷

La taula 5.8 presenta les MPR de les exportacions catalanes classificades segons els seus mercats de destinació, per a totes les partides de la nostra mostra. Per la seva part, la taula 5.9 presenta els mateixos resultats i restringeix el nombre de partides considerades amb l'objectiu d'incloure només les que són comunes a tots els anys estudiats per a cada destinació concreta.

Variables independents	2003
Renda per capita	-0,472 (0,183)
Despesa en R+D	-0,158 (0,069)
R ² ajustada	0,41

Errors estàndards entre parèntesis.

Font: Elaboració pròpia

Taula 5.8. MPR segons el mercat de destinació

País de destinació/any	1999	2001	2003	2005
Alemanya	1,53	1,10	1,09	1,07
França	1,12	1,16	1,04	1,20
Gran Bretanya	1,25	1,13	1,26	1,18
Itàlia	0,94	0,97	0,98	1,00
Portugal	1,07	1,12	1,04	1,33
Unió Europea 15	1,07	1,03	1,08	1,02
Unió Europea 12	0,95	0,89	0,97	1,26
ASEAN	1,12	0,95	1,04	1,04
Austràlia	1,07	1,01	0,93	0,81
Brasil	1,03	0,91	1,06	1,07
Suïssa	1,07	0,92	1,11	1,07
Xina	1,01	1,06	0,75	0,90
Índia	1,00	0,91	1,09	1,16
Japó	1,07	0,97	1,17	1,48
Marroc	1,01	1,04	1,02	1,00
Mèxic	0,97	0,92	0,89	0,89
Rússia	1,16	1,15	1,19	1,08
Turquia	1,19	1,03	1,10	0,96
Estats Units	1,07	0,92	1,14	1,14
Sud-àfrica	0,89	0,93	0,93	1,09
Europa	1,23	1,07	1,09	1,13
No Europa	1,07	0,96	1,09	1,11
Països desenvolupats	1,22	1,07	1,10	1,12
Països emergents	1,02	0,95	0,99	1,15

Font: Elaboració pròpia

Ambdues inclouen com a informació complementària les MPR per a les dues agrupacions de països descrites en la secció 4. L'objectiu d'aquesta segona taula és permetre fer una anàlisi de la dinàmica de les MPR al llarg dels anys de manera que controlï el fet que les partides que integren la nostra mostra no són, en general, sempre les mateixes.

Les taules 5.10 i 5.11 presenten una informació similar a la de les anteriors, però des d'un punt de vista molt diferent, ja que ens donen indicacions respecte de la distribució dels preus relatius de les exportacions catalanes cap als diferents països de destinació. Així, les dues taules expliciten quin és el percentatge de les exportacions catalanes dirigides cap a cada país dels inclosos en el nostre estudi, que es poden classificar com a pertanyents als segments alt (preus relatius superiors a 1,15), mitjà (preus relatius entorn de la unitat) o baix (preus relatius entorn a 0,85), i ofereix així una informació complementària a la que es pre-

Taula 5.9. MPR segons el mercat de destinació. Partides comunes

País de destinació/any	1999	2001	2003	2005
Alemanya	0,93	1,02	1,03	1,03
França	1,02	1,04	1,03	1,09
Gran Bretanya	1,07	1,05	1,10	1,02
Itàlia	0,90	0,88	0,91	0,98
Portugal	0,98	1,07	1,04	1,07
Unió Europea 15	0,90	0,94	1,05	1,01
Unió Europea 12	0,98	0,89	0,94	1,16
ASEAN	1,22	0,90	0,92	1,00
Austràlia	1,17	0,98	1,14	0,98
Brasil	0,90	0,88	0,94	1,04
Suïssa	0,93	0,94	0,99	0,90
Xina	1,10	0,86	0,66	0,76
Índia	1,19	1,12	1,32	1,13
Japó	1,20	0,92	1,07	1,47
Marroc	1,05	1,06	1,01	0,99
Mèxic	0,93	0,88	0,87	0,85
Rússia	1,29	1,09	1,20	1,27
Turquia	0,96	1,07	1,09	0,93
Estats Units	1,01	0,89	1,10	1,03
Sud-àfrica	0,69	0,98	0,84	0,87
Europa	0,98	1,00	1,02	1,05
No Europa	1,04	0,92	1,05	1,05
Països desenvolupats	0,99	0,99	1,03	1,04
Països emergents	1,00	0,93	0,96	1,08

Font: Elaboració pròpia

senta en termes de mitjanes en les taules 5.8 i 5.9. És important aquí recordar que quan ens referim a destinacions europees, les dades disponibles ens permeten comparar el valor unitari de les exportacions catalanes amb el valor unitari de les importacions del país procedents de tots els països del món, mentre que quan l'anàlisi es refereix a destinacions extracomunitàries només el podem comparar amb el de les importacions procedents dels països de la UE. Cal valorar aquest fet a l'hora d'analitzar les diferències entre ambdós conjunts de països.

En primer lloc, pel que fa als principals mercats de destinació de les exportacions catalanes, que són els cinc països de la UE considerats, juntament amb els agregats de la UE-15 i la UE-12, s'observa que la qualitat relativa de les exportacions catalanes és superior a la dels competidors en tots els anys i destinacions, llevat dels casos d'Itàlia

i la UE-12 (en aquest darrer cas amb l'excepció de l'any 2005 en què sí que les MPR són superiors a la unitat). La dinàmica de la qualitat comparada de les exportacions catalanes als mercats europeus, a partir de la selecció de partides comunes, és positiva, ja que l'MPR per la UE-15, la UE-12, Alemanya i França, presenta una tendència creixent. En el cas del mercat britànic, l'evolució de qualitat relativa de les exportacions catalanes presenta alts i baixos. Aquest també és, en menor mesura, el cas de Portugal. En el cas de les destinacions no europees, i atenent als resultats que provenen de les partides comunes, es fa difícil trobar patrons ben definits. Per a la majoria de països i zones geogràfiques, l'evolució de la qualitat relativa de les exportacions catalanes no té una trajectòria ascendent o descendent ben definida. En síntesi, amb les dades de la taula 5.9 i si fem abstracció dels dos anys intermedis (2001 i 2003), trobem que a 9 de les 13 destinacions no europees la qualitat relativa de les exportacions catalanes el 2005 és inferior a la qualitat relativa el 1999 i a les quatre destinacions restants és superior. El resultat final d'això és que considerant en el seu conjunt tots els països no europeus la mitjana de MPR pràcticament no experimenta canvis del primer al darrer any (passa d'1,04 a 1,05). Si no ens restringim a la selecció comuna de les partides, la taula 5.8 aporta resultats interessants pel que fa a les destinacions no europees que complementen, i en certa manera contrasten, amb els anteriors. En particular, l'any 2005 el mercat en què la qualitat relativa de les exportacions catalanes és més alta és el Japó (per bé que cal matisar que la representativitat de les partides estudiades en aquest país és del 26,9% segons la taula 4.2).

En aquest mateix sentit, el segon mercat en què les exportacions catalanes tenen una qualitat relativa més alta els anys 2001 i 2003 tampoc no és europeu, sinó que correspon a Rússia (amb una representativitat del 34,7 i 37,5%, respectivament).

La informació que s'extreu de les taules 5.10 i 5.11 és molt rellevant perquè mostra una certa asimetria en la distribució de les exportacions en segments de qualitat. Un símptoma clar d'aquesta característica del patró exportador català és el següent: fins i tot per als països que presenten MPR superiors a un per a la major part dels anys amb els dos criteris de selecció de partides que hem fet servir (posem per cas Alemanya, França o la UE-15), ens trobem que en la major part dels casos el percentatge d'exportacions que es classifica dins del segment baix és bastant superior al segment considerat de qualitat més alta. D'altra banda, a la majoria de destinacions no europees la major part de partides que exporta Catalunya en els quatre anys es reparteixen entre les varietats mitjana i baixa, amb un avantatge lleu per a la primera. No obstant això, si ens centrem en l'any 2005 i en la selecció de partides comunes, es pot observar que hi ha un seguit de països o àrees en els quals la majoria de les exportacions catalanes han anat evolucionant cap a les varietats més altes. Exemples d'això en serien l'Índia (51,9%), Rússia (62,2%) i Japó (66,8%).

Evolució de la qualitat comparada de les exportacions catalanes

Taula 5.10. Especialització de les exportacions catalanes segons destinació per varietat: alta, mitjana i baixa. Partides no comunes

Destinació/any Varietat	1999		2001		2003		2005					
	Alta	Mitjana	Alta	Mitjana	Alta	Mitjana	Alta	Mitjana				
Alemanya	33,3%	31,5%	35,2%	19,0%	48,1%	32,9%	25,2%	44,8%	30,0%	18,1%	49,8%	32,1%
França	29,3%	38,2%	32,4%	28,5%	43,0%	28,6%	21,6%	52,8%	25,5%	32,1%	48,0%	19,8%
Gran Bretanya	30,2%	31,7%	38,1%	24,0%	41,2%	34,8%	49,3%	29,5%	21,2%	32,4%	28,1%	39,6%
Itàlia	13,8%	40,3%	45,9%	17,7%	36,3%	46,1%	19,2%	40,9%	39,8%	17,9%	59,5%	22,6%
Portugal	28,0%	31,7%	40,3%	28,9%	45,5%	25,6%	24,4%	37,8%	37,8%	29,4%	47,1%	23,6%
Unió Europeaa 15	24,4%	29,4%	46,2%	25,7%	34,6%	39,7%	21,4%	55,3%	23,3%	15,7%	55,8%	28,5%
Unió Europeaa 12	13,6%	42,6%	43,8%	10,3%	21,4%	68,3%	14,9%	29,6%	55,5%	33,4%	35,3%	31,3%
ASEAN	49,8%	12,7%	37,6%	26,9%	24,4%	48,7%	34,3%	23,0%	42,7%	22,4%	41,4%	36,1%
Austràlia	37,6%	43,8%	18,6%	8,0%	67,6%	24,5%	3,3%	68,8%	27,9%	9,5%	15,3%	75,1%
Brasil	15,1%	61,1%	23,8%	22,3%	24,1%	53,7%	13,3%	57,8%	28,9%	19,6%	36,6%	43,8%
Suïssa	24,9%	36,2%	38,9%	8,5%	44,9%	46,6%	17,6%	55,4%	27,1%	15,0%	52,3%	32,7%
Xina	13,1%	51,3%	35,6%	29,4%	20,2%	50,4%	14,5%	19,3%	66,2%	15,6%	45,1%	39,3%
Índia	29,3%	50,7%	19,9%	16,3%	13,7%	70,1%	31,0%	16,6%	52,4%	27,1%	46,6%	26,3%
Japó	27,6%	31,1%	41,3%	12,9%	51,0%	36,1%	19,7%	53,7%	26,6%	62,3%	20,9%	16,8%
Marroc	8,6%	62,6%	28,9%	21,4%	60,0%	18,6%	14,9%	64,7%	20,4%	14,7%	63,1%	22,1%
Mèxic	27,1%	35,3%	37,6%	14,4%	25,8%	59,8%	15,9%	27,2%	56,9%	6,9%	40,5%	52,7%
Rússia	20,0%	73,0%	7,0%	33,4%	38,6%	28,1%	60,9%	21,6%	17,5%	31,6%	51,3%	17,1%
Turquia	27,9%	36,7%	35,4%	15,3%	63,6%	21,1%	28,4%	56,5%	15,0%	7,5%	49,3%	43,3%
Estats Units	42,1%	34,4%	23,5%	9,4%	46,5%	44,1%	26,8%	46,3%	26,9%	33,3%	31,6%	35,1%
Sud-àfrica	10,2%	53,5%	36,3%	18,1%	13,4%	68,5%	18,5%	24,1%	57,5%	32,7%	32,4%	34,9%

Font: Elaboració pròpia

Taula 5.11. Especialització de les exportacions catalanes segons destinació per varietat: alta, mitjana i baixa. Partides comunes

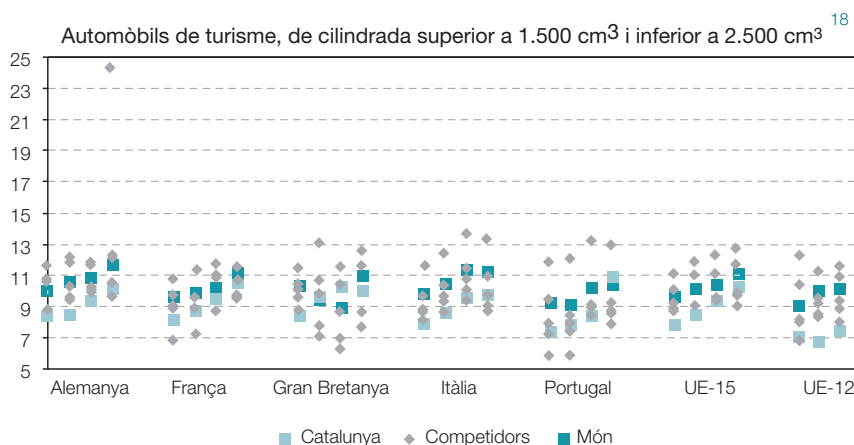
Destinació/any Varietat	1999			2001			2003			2005		
	Alta	Mitjana	Baixa	Alta	Mitjana	Baixa	Alta	Mitjana	Baixa	Alta	Mitjana	Baixa
Alemanya	17,7%	31,4%	50,9%	22,5%	25,9%	51,6%	26,4%	35,4%	38,2%	16,6%	45,2%	38,2%
França	25,6%	43,6%	30,8%	21,9%	45,3%	32,8%	18,0%	56,1%	25,9%	28,3%	54,4%	17,4%
Gran Bretanya	22,5%	33,0%	44,5%	16,6%	41,2%	42,2%	42,7%	39,6%	17,7%	27,4%	36,6%	35,9%
Itàlia	5,8%	41,4%	52,8%	16,1%	32,9%	51,0%	13,5%	41,8%	44,8%	9,9%	71,8%	18,3%
Portugal	21,7%	26,1%	52,2%	27,4%	60,4%	12,2%	19,5%	34,5%	46,1%	22,6%	47,9%	29,6%
Unió Europea 15	15,7%	27,5%	56,8%	15,6%	25,8%	58,5%	16,0%	56,9%	27,0%	13,9%	53,8%	32,3%
Unió Europea 12	16,0%	40,2%	43,8%	10,6%	16,7%	72,8%	13,5%	8,9%	77,6%	30,5%	32,5%	37,0%
ASEAN	47,9%	24,5%	27,6%	8,6%	57,8%	33,7%	18,7%	27,3%	53,9%	18,7%	44,3%	37,0%
Austràlia	52,0%	34,2%	13,8%	4,3%	72,1%	23,6%	0,0%	81,3%	18,6%	24,3%	51,4%	24,3%
Brasil	8,1%	23,6%	68,3%	24,6%	11,7%	63,7%	6,8%	33,5%	59,7%	20,5%	35,1%	44,4%
Suïssa	14,7%	30,1%	55,2%	7,9%	61,3%	30,8%	7,8%	65,7%	26,5%	6,4%	53,5%	40,1%
Xina	31,9%	47,2%	20,8%	20,8%	30,5%	48,8%	10,5%	17,1%	72,4%	13,2%	25,5%	61,3%
Índia	79,7%	7,4%	12,9%	57,1%	30,7%	12,2%	63,6%	26,7%	9,6%	51,9%	13,0%	35,1%
Japó	22,8%	47,2%	30,0%	0,7%	81,7%	17,6%	6,0%	67,3%	26,6%	66,8%	19,5%	13,7%
Marroc	14,1%	53,1%	32,8%	28,3%	39,0%	32,7%	13,3%	54,5%	32,2%	12,8%	53,6%	33,5%
Mèxic	23,9%	39,3%	36,8%	10,5%	24,2%	65,4%	14,9%	25,3%	59,8%	2,9%	39,0%	58,1%
Rússia	41,7%	46,6%	11,8%	19,3%	46,3%	34,4%	61,6%	19,9%	18,4%	62,2%	18,6%	19,3%
Turquia	17,0%	37,6%	45,5%	17,2%	65,0%	17,9%	38,0%	43,5%	18,4%	9,8%	26,0%	64,2%
Estats Units	14,7%	52,7%	32,6%	12,4%	26,2%	61,4%	37,6%	33,3%	29,1%	26,1%	36,0%	37,9%
Sud-àfrica	10,2%	9,7%	80,1%	20,2%	21,2%	58,6%	20,1%	33,5%	46,4%	7,3%	63,6%	29,1%

Font: Elaboració pròpia

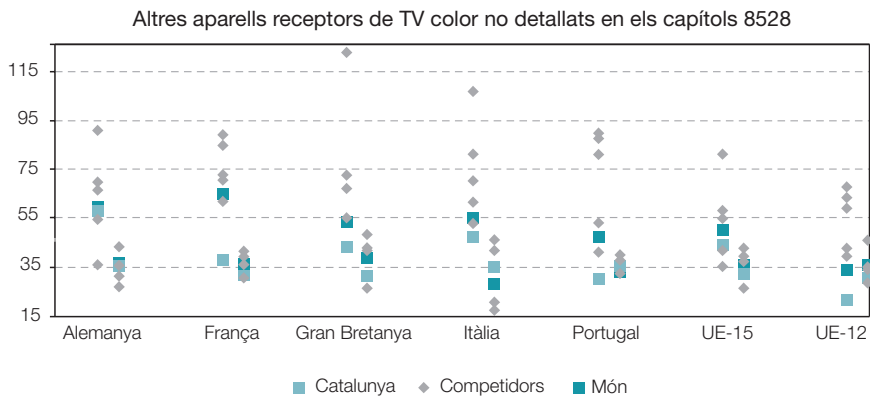
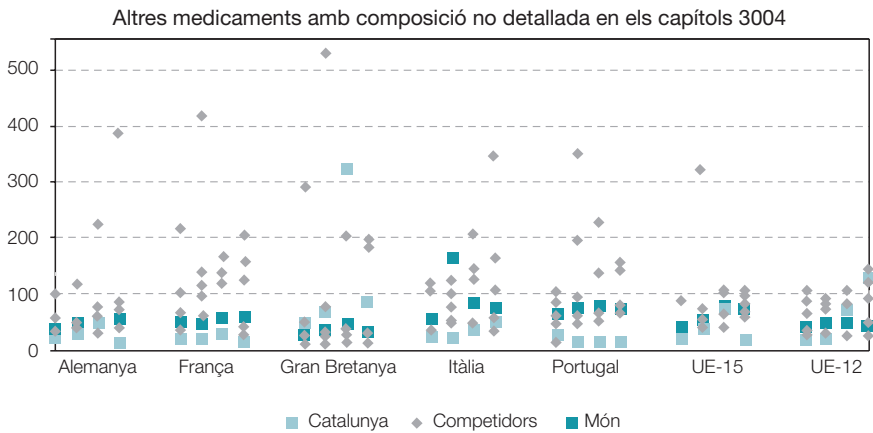
5. Resultats

Finalment, el gràfic 5.2 presenta informació sobre quin és el valor unitari de les exportacions catalanes (*Catalunya*), el valor unitari de les exportacions totals procedents de tot el món (*Món*) i el valor unitari dels cinc principals exportadors (*Competidors*) de cinc productes (considerats, com sempre, al nivell màxim de desagregació de vuit dígits) per a set mercats europeus importants per a l'economia catalana i per a cadascun dels quatre anys que hem considerat en aquest estudi. Aquest exercici, que es fa sense cap ànim d'exhaustivitat, permet il·lustrar l'ús potencial del gran cabal de dades processades en aquest treball, ocult en part per la necessitat de presentar resultats sintètics que permetin tenir una visió global de la qualitat relativa de les exportacions catalanes. Els cinc productes seleccionats per fer el gràfic ho han estat en funció de la seva importància (són entre les més importants exportacions catalanes l'any 2005) i amb l'objectiu d'oferir una certa varietat respecte del sector productiu del qual procedeixen. El tercer panell del gràfic presenta la informació per a un producte que Catalunya no exportava els anys 1999 i 2001. Aquests gràfics tenen l'objectiu bàsic de descriure el tipus de dades amb les quals s'ha elaborat aquest treball i ens ajuden a veure la variabilitat de la posició de les exportacions catalanes en diferents mercats i moments del temps. Fora d'això, no seria adequat treure'n conclusions de tipus general, atès que només es refereixen a una mínima proporció del total de fluxos exportadors de l'economia catalana.

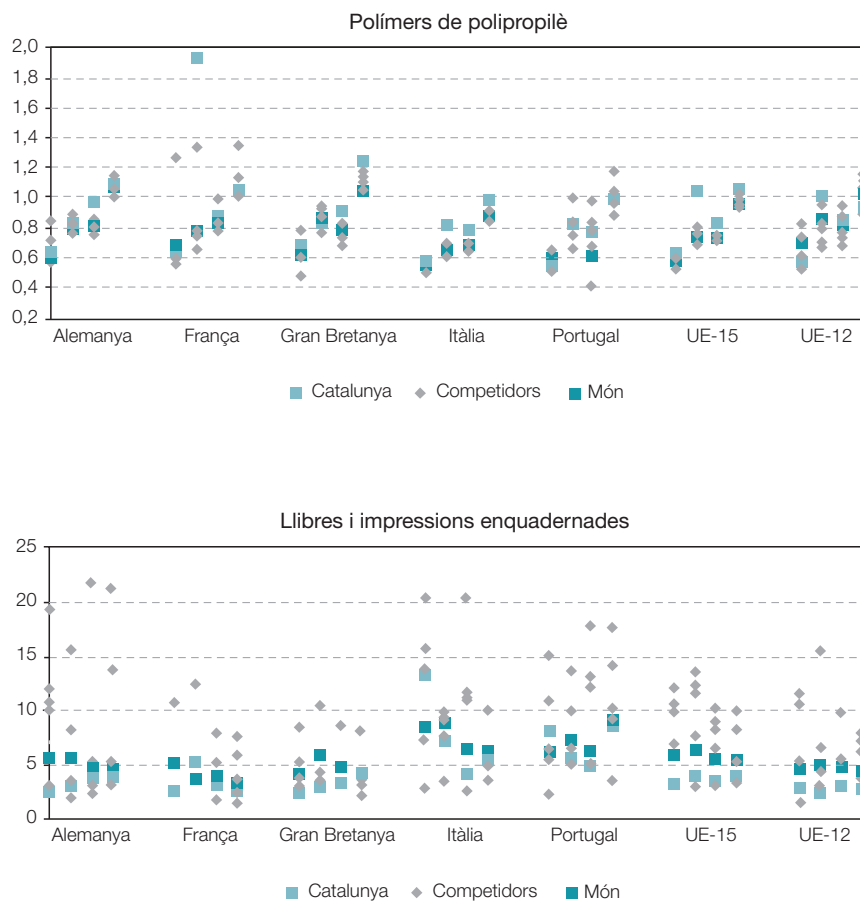
Gràfic 5.2. Valors unitaris de Catalunya, el món i els cinc principals competidors per mercat (1999, 2001, 2003, 2005)



Gràfic 5.2. Valors unitaris de Catalunya, el món i els cinc principals competidors per mercat (1999, 2001, 2003, 2005) (cont.)



Gràfic 5.2. Valors unitaris de Catalunya, el món i els cinc principals competidors per mercat (1999, 2001, 2003, 2005) (cont.)



Font: Elaboració pròpia

CAPÍTOL 6

Conclusions



6. Conclusions

L'economia catalana és una economia europea que ha prosperat de manera evident els darrers anys, cosa que l'ha permès situar-se en una posició que es caracteritza pels nivells de benestar relativament alts dels seus ciutadans. No obstant això, la creixent incidència dels processos de globalització a tot el món fan témer una possible progressiva pèrdua de competitivitat de les empreses catalanes que, per una part, no estan situades a l'avantguarda tecnològica més que en un nombre molt reduït de sectors i, per l'altra, difícilment poden competir en costos laborals i d'altre tipus (ambientals, per exemple) amb les empreses situades als països emergents. A més, sabem que el comerç internacional es caracteritza cada cop més pel seu caràcter intraindustrial, de manera que països amb característiques econòmiques molt diferents produeixen i exporten béns dels mateixos sectors productius, per bé que diferenciats pel que fa al segment de qualitat i, per tant, preu en què es troben posicionats. Des d'aquest punt de vista, és molt important analitzar la qualitat comparada dels productes catalans i la seva evolució recent, ja que és un element que ens pot donar pistes sobre la possible trajectòria futura de la nostra economia i el seu posicionament relatiu en el context de la divisió internacional del treball.

El principal resultat d'aquesta investigació és el càlcul del valor unitari de les exportacions catalanes amb relació al producte i de la manera més desagregada possible durant el període 1999-2005, amb la finalitat de procedir a la seva comparació amb el valor unitari de les exportacions dels principals països competidors als mateixos mercats de destinació i l'estudi de la seva evolució durant el període. A partir d'aquí, es pretén establir la posició relativa de les exportacions catalanes pel que fa a la seva qualitat en funció dels diferents mercats de destinació, els països competidors i diverses tipologies de 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. Això vol dir 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 qualitat més baixa. 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 condiona 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 els 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 els quals 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 països tenen un grau de desenvolupament econòmic i capacitat tecnològica baix, mentre que són inferiors quan el país competidor té nivells elevats de PIB per capita i despeses d'R+D.

Molts analistes de l'economia catalana coincideixen a assenyalar que aquesta es troba en un moment decisiu que condicionarà la seva trajectòria dels propers anys. El creixement econòmic ha estat molt important aquests darrers anys, però aquest creixement

ha estat caracteritzat per la creació d'un gran nombre de llocs de treball, que en molts casos no eren ni gaire qualificats ni gaire productius. A això cal afegir que l'anàlisi de l'economia dóna a entendre certs símptomes d'esgotament d'aquest model de creixement, centrats sobretot en la pèrdua de competitivitat. No són alienes a aquests problemes les exigències addicionals que la irrupció dels nous països industrials planteja a una economia com la catalana que encara no juga a la primera divisió mundial pel que fa a capacitat innovadora i especialització en sectors molt avançats tecnològicament. Situats en aquest punt, cal fer un esforç per canviar certs elements del model d'especialització productiva de l'economia catalana que permetin un creixement amb uns fonaments més sòlids, que es basin en la creació de llocs de treball de més capacitació i productivitat i en l'orientació comercial cap als segments més exigents dels mercats, en què la competència dels països que basen els seus avantatges comparatius en els salaris baixos és més baixa. Aquest estudi vol contribuir a fer-nos entendre en quin moment d'aquesta fase de canvis ens trobem.

Annexos



Annexos

Taula

Taula A1. Fluxos comercials i d'inversió i PIB nominal a Catalunya (milions d'euros)

Any	Exportacions	Imports	PIB	Inversió estrangera	Inversió a l'estranger
2007	49.951,6	79.229,8	208.627	2.521,42	6.634,91
2006	47.218,8	74.787,8	195.284	2.577,53	5.882,87
2005	42.703,4	67.813,3	181.029	2.211,41	2.863,28
2004	39.485,1	60.731,0	167.479	1.535,91	5.117,38
2003	37.648,5	54.344,7	156.272	1.305,74	4.649,10
2002	37.275,9	51.891,8	145.711	2.141,90	2.973,74
2001	36.694,5	50.497,9	135.709	3.336,61	2.290,65
2000	33.796,5	48.761,7	126.455	2.734,02	6.231,78
1999	27.890,6	40.316,5	117.480	1.889,86	4.668,85

Font: Idescat

Rànquing dels països competidors de les exportacions catalanes cap a França, Alemanya, Itàlia, Portugal i la Gran Bretanya

Tal com ha quedat clar en el text principal del treball, l'explotació de les dades que utilitzem en aquest estudi ens permeten l'elaboració d'un rànquing dels països amb què competeixen les exportacions catalanes de manera directa, és a dir, als mateixos mercats. A títol il·lustratiu, les quatre taules que segueixen presenten aquest rànquing per al cas de les exportacions que es dirigeixen als cinc principals països compradors de productes catalans (per ordre d'importància: França, Alemanya, Itàlia, Portugal i el Regne Unit, també anomenats de manera agregada, UE-5). La lectura d'aquestes taules es fa com segueix. En la segona columna tenim els països competidors considerats, ordenats per ordre d'importància en funció del grau de competència que suposen per a les expor-

tacions catalanes a la UE-5, resultat que figura en la tercera columna de cada taula. Així, Alemanya és el principal competidor de Catalunya en tots els anys considerats (l'any 1999 representava un 14,32% de la competència que suportaven els exportadors catalans, xifra que es veu augmentada fins al 17,65% l'any 2005). Els 21 països considerats expliquen un total del 75,55% de la competència a la qual s'enfronta Catalunya l'any 1999. La xifra presentada en la tercera columna és el resultat de la suma de les que figuren en les columnes 4, 6, 8, 10 i 12 que s'ha d'interpretar com la contribució de cada mercat de destinació dins de la UE-5 a l'índex de competència global. Aquestes contribucions parcials també poden ser ordenades de més grans a més petites, evidentment. D'aquesta manera sabem, per exemple, que Alemanya és el primer competidor de les exportacions catalanes a França, Itàlia, Portugal i el Regne Unit per a tots els anys, mentre que França ho és en el cas del mercat alemany els anys 1999 i 2001 fins que els països de la UE-12 la desplacen d'aquesta posició els anys 2003 i 2005.

El contingut d'aquestes taules parla per sí mateix. Els principals competidors de les exportacions catalanes als UE-5 són els països europeus, tot i que el Japó i els Estats Units també són entre els deu principals competidors per a tots els anys del període. No obstant això, el pes relatiu d'aquests dos països és clarament decreixent. Entre els principals competidors, clarament es veu com Alemanya, el principal competidor cada any, guanya pes, mentre que França veu reduïda la seva importància i fins i tot perd el segon lloc l'any 2005 en benefici de Bèlgica, que presenta un pes creixent durant el període. També és destacable el creixement de la importància com a competidors dels països emergents a l'àrea europea, com els nous països de la UE (UE-12) o, en menor escala, Turquia.

Finalment, cal destacar que els països emergents que han experimentat creixements espectaculars de les seves exportacions (la Xina és el cas més paradigmàtic) tenen un pes relativament petit, tot i que creixent, com a competidors de les exportacions catalanes cap als països de la UE-5. Aquest fet, aparentment difícil d'explicar, es deu a la forma com està construït aquest índex que dóna lloc al rànquing. Aquest índex ens informa de quins són els països que competeixen amb les exportacions catalanes efectives cada any i quin és el pes que tenen. Ara bé, la competència xinesa, per exemple, de ben segur que ha provocat que les empreses catalanes que tradicionalment exportaven als mercats considerats determinats productes (tèxtil, per posar un exemple) hagin deixat de fer-ho. Des d'aquest punt de vista, aquesta competència de les exportacions xineses no s'inclouria dins del càlcul de l'índex tal com l'hem definit, la qual cosa explica la baixa posició de la Xina en el rànquing dels països competidors. Per intentar corregir aquest problema, sense dubte, caldria dedicar més esforços al càlcul d'algun índex més sofisticat

que pogués relacionar, per exemple, les exportacions contemporànies de països com la Xina amb les exportacions que feien les empreses catalanes en anys anteriors, per intentar saber fins a quin punt la competència xinesa ha envaït mercats als quals exportaven abans les nostres empreses. Aquest tipus d'exercici haurà d'abordar-se en algun proper treball de recerca.

Taula A2.1. Rànquing de països competidors de les exportacions catalanes a la UE-5 segons competidor. Any 1999

Rq.	Total UE-5	Alemanya	Rq.	França	Rq.	Itàlia	Rq.	G. Bretanya	Rq.	Portugal	Rq.
1	14,32%	0,00%		6,58%	1	3,79%	1	2,20%	1	1,76%	1
2	9,69%	4,07%	1	0,00%		2,60%	2	1,77%	2	1,23%	3
3	7,52%	2,19%	4	3,20%	2	0,00%		0,78%	6	1,34%	2
4	6,36%	2,12%	6	2,04%	3	0,88%	6	0,96%	4	0,36%	7
5	5,92%	2,63%	3	1,47%	5	0,70%	7	0,63%	7	0,49%	6
6	5,84%	2,16%	5	1,11%	6	1,14%	3	0,93%	5	0,50%	5
7	5,63%	2,01%	7	1,95%	4	0,98%	4	0,00%		0,69%	4
8	5,05%	2,95%	2	0,76%	8	0,90%	5	0,35%	8	0,10%	10
9	3,43%	1,17%	9	0,80%	7	0,34%	11	0,97%	3	0,15%	8
10	2,38%	1,19%	8	0,38%	13	0,62%	8	0,12%	15	0,07%	12
11	1,77%	0,63%	10	0,52%	9	0,37%	10	0,16%	12	0,08%	11
12	1,39%	0,42%	12	0,47%	10	0,17%	13	0,27%	10	0,06%	13
13	1,15%	0,25%	14	0,19%	16	0,40%	9	0,19%	11	0,12%	9
14	1,09%	0,41%	13	0,42%	11	0,15%	14	0,11%	16	0,00%	
15	0,94%	0,21%	16	0,24%	15	0,14%	16	0,28%	9	0,06%	14
16	0,90%	0,22%	15	0,27%	14	0,26%	12	0,10%	17	0,04%	16
17	0,76%	0,46%	11	0,14%	17	0,02%	20	0,15%	13	0,01%	19
18	0,52%	0,14%	17	0,10%	18	0,11%	17	0,14%	14	0,02%	17
19	0,41%	0,00%	20	0,38%	12	0,02%	19	0,00%	20	0,00%	20
20	0,31%	0,07%	18	0,03%	20	0,15%	15	0,01%	19	0,05%	15
21	0,22%	0,04%	19	0,04%	19	0,09%	18	0,04%	18	0,01%	18
Total	75,55%										

Font: Elaboració pròpia

Evolució de la qualitat comparada de les exportacions catalanes

Taula A2.2. Rànquing de països competidors de les exportacions catalanes a la UE-5 segons competidor. Any 2001											
Rq.	Total UE-5	Alemanya	Rq.	França	Rq.	Itàlia	Rq.	G. Bretanya	Rq.	Portugal	Rq.
1	Alemanya	16,23%									
2	França	9,27%	3,56%	1	7,58%	1	4,03%	1	2,61%	1	2,01%
3	Belgica	8,21%	2,39%	3	2,82%	3	1,39%	2	1,89%	2	1,21%
4	Unió Europea 12	6,40%	3,30%	2	1,25%	6	1,22%	3	1,27%	3	0,35%
5	Itàlia	6,14%	1,74%	5	3,15%	2		4	0,54%	8	0,09%
6	Holanda	5,47%	2,04%	4	1,63%	5	0,55%	5	0,72%	5	0,53%
7	Gran Bretanya	4,80%	1,72%	6	1,84%	4	0,73%	6	0,65%	6	0,60%
8	Estats Units	3,41%	1,12%	7	0,80%	8	0,41%	10	0,82%	4	0,25%
9	Japó	3,28%	0,93%	9	0,76%	9	0,68%	6	0,61%	7	0,31%
10	Suïssa	2,15%	0,72%	10	0,83%	7	0,31%	12	0,20%	13	0,09%
11	Austria	2,03%	1,00%	8	0,35%	12	0,48%	8	0,11%	15	0,09%
12	Xina	1,72%	0,58%	12	0,61%	10	0,16%	13	0,30%	10	0,07%
13	Turquia	1,21%	0,23%	14	0,33%	13	0,42%	9	0,21%	12	0,02%
14	Corea	1,19%	0,20%	15	0,26%	16	0,39%	11	0,23%	11	0,12%
15	Irlanda	0,98%	0,18%	16	0,26%	15	0,09%	15	0,32%	9	0,12%
16	Portugal	0,95%	0,29%	13	0,44%	11	0,13%	14	0,09%	16	
17	Singapur	0,71%	0,65%	11	0,02%	20	0,01%	20	0,03%	18	0,01%
18	Taiàndia	0,60%	0,13%	17	0,25%	17	0,07%	16	0,13%	14	0,02%
19	Marroc	0,32%	0,00%	20	0,28%	14	0,02%	19	0,00%	20	0,03%
20	Brasil	0,19%	0,04%	18	0,04%	18	0,05%	17	0,01%	19	0,04%
21	Índia	0,16%	0,04%	19	0,03%	19	0,04%	18	0,04%	17	0,01%
	Total	75,44%									

Font: Elaboració pròpia

Taula A2.3. Rànquing de països competidors de les exportacions catalanes a la UE-5 segons competidor. Any 2003

Rq.	Total UE-5	Alemanya	Rq.	França	Rq.	Itàlia	Rq.	G. Bretanya	Rq.	Portugal	Rq.	
1	Alemanya	15,73%	3,12%	2	7,12%	1	3,78%	1	3,28%	1	1,54%	1
2	França	8,60%	2,79%	3	2,59%	3	2,45%	2	1,92%	2	1,11%	2
3	Belgica	8,25%	2,12%	4	2,96%	2	1,04%	3	1,48%	3	0,36%	6
4	Itàlia	6,42%	3,57%	1	1,30%	6	1,02%	4	0,83%	6	0,51%	4
5	Unió Europea 12	6,39%	1,57%	5	0,98%	5	0,75%	6	0,71%	8	0,11%	10
6	Holanda	5,10%	1,39%	6	1,85%	4	0,77%	5	0,75%	7	0,73%	3
7	G. Bretanya	4,48%	0,76%	9	0,54%	10	0,43%	10	1,11%	4	0,47%	5
8	Estats Units	2,99%	0,43%	11	0,62%	8	0,65%	7	0,98%	5	0,20%	7
9	Japó	2,89%	1,08%	7	0,27%	14	0,48%	9	0,29%	11	0,13%	9
10	Austria	2,25%	0,86%	8	0,67%	7	0,36%	12	0,20%	14	0,07%	14
11	Suïssa	2,16%	0,50%	10	0,53%	11	0,26%	13	0,46%	10	0,08%	12
12	Xina	1,84%	0,30%	12	0,42%	12	0,59%	8	0,20%	13	0,03%	16
13	Turquia	1,55%	0,22%	14	0,30%	13	0,36%	11	0,26%	12	0,09%	11
14	Corea	1,24%	0,14%	15	0,16%	16	0,11%	15	0,65%	9	0,08%	13
15	Irlanda	1,13%	0,26%	13	0,58%	9	0,11%	14	0,13%	15		
16	Portugal	1,08%	0,04%	19	0,10%	17	0,07%	16	0,05%	18	0,03%	17
17	Taiàndia	0,28%	0,06%	20	0,02%	20	0,01%	19	0,12%	16	0,00%	19
18	Singapur	0,21%	0,00%	17	0,19%	15	0,01%	20	0,00%	20	0,00%	20
19	Marroc	0,20%	0,05%	18	0,03%	19	0,03%	18	0,06%	17	0,01%	18
20	Índia	0,19%	0,05%	18	0,03%	17	0,04%	17	0,02%	19	0,05%	15
21	Brasil	0,19%										
	Total	73,16%										

Font: Elaboració pròpia

Annexos

Evolució de la qualitat comparada de les exportacions catalanes

Taula A2.4. Rànquing de països competidors de les exportacions catalanes a la UE-5 segons competidor. Any 2005												
Rq.	Total UE-5	Alemanya	Rq.	França	Rq.	Itàlia	Rq.	G. Bretanya	Rq.	Portugal	Rq.	
1	Alemanya	17,65%	2,88%	2	8,93%	1	4,17%	1	3,14%	1	1,42%	1
2	Bèlgica	8,64%	2,82%	3	3,19%	2	1,16%	4	1,07%	3	0,34%	6
3	França	7,57%	2,62%	1	1,49%	3	2,32%	2	1,52%	2	1,11%	2
4	Unió Europea 12	6,89%	3,11%	4	1,71%	6	1,40%	3	0,75%	5	0,13%	3
5	Holanda	6,04%	2,17%	5	3,14%	5	0,85%	5	0,78%	4	0,53%	3
6	Itàlia	6,02%	1,78%	6	1,85%	4	0,64%	7	0,68%	6	0,42%	5
7	Gran Bretanya	4,35%	1,39%	7	0,51%	12	0,36%	9	0,67%	7	0,09%	11
8	Estats Units	2,33%	0,69%	8	0,63%	10	0,41%	8	0,58%	8	0,19%	7
9	Japó	2,15%	0,33%	11	0,69%	8	0,81%	6	0,31%	11	0,05%	16
10	Turquia	2,12%	0,27%	12	0,72%	7	0,22%	13	0,18%	13	0,05%	15
11	Suïssa	2,00%	0,83%	8	0,60%	11	0,29%	12	0,34%	9	0,13%	10
12	Xina	1,96%	0,61%	10	0,32%	14	0,31%	11	0,11%	15	0,06%	13
13	Àustria	1,76%	0,95%	7	0,35%	13	0,31%	10	0,24%	12	0,06%	14
14	Corea	1,19%	0,22%	13	0,64%	9	0,11%	14	0,16%	14		
15	Portugal	1,05%	0,14%	15	0,17%	15	0,08%	15	0,31%	10	0,14%	8
16	Irlanda	0,84%	0,17%	14	0,03%	19	0,06%	16	0,02%	19	0,07%	12
17	Brasil	0,35%	0,17%	17	0,03%	20	0,05%	17	0,10%	16	0,03%	17
18	Taiàndia	0,26%	0,06%	18	0,05%	17	0,05%	19	0,08%	17	0,02%	18
19	Índia	0,25%	0,05%	19	0,08%	16	0,05%	18	0,00%	20	0,00%	20
20	Marroc	0,14%	0,00%	20	0,03%	18	0,00%	18	0,05%	18	0,01%	19
21	Singapur	0,13%	0,04%	19	0,03%	18	0,00%	20	0,05%	18	0,01%	19
	Total	73,69%										

Font: Elaboració pròpia

Referències



Referències

AIGINGER, K. (2001) «Europe's position in quality competition» Enterprise Papers, 4. Comissió Europea. Disponible a <http://ec.europa.eu/enterprise/library/enterprise-papers/paper4.htm>

AMARELO, C., FERNÁNDEZ, T. i SALÓ, A. (2008) «La inversió exterior de Catalunya en el marc de la globalització» Papers de Treball, 6/2008, Departament d'Economia i Finances (Generalitat de Catalunya). Disponible a http://www.gencat.cat/economia/doc/doc_20200556_1.pdf

BALDWIN, R. i HARRIGAN, J. (2008) «Zeros, Quality and Space: Trade Theory and Trade Evidence» NBER Working Paper, 13214. Disponible a <http://www.nber.org/papers/>

CARRERAS, M., FLUMÀ, M., RIGALL, R., SÁEZ, X., SOLÀ, J. i TERMES, M. (2007) «Exportacions i competitivitat de la indústria: Anàlisi sectorial i empresarial» Quaderns OME, 4. Disponible a <http://www.anella.cat/>

CHEN, H. i SWENSON, D.L. (2006) «Multinational Firms and New Chinese Export Transactions». Disponible a <http://www.nber.org/~confer/2006/URCs06/deb.pdf>

CHOI, Y. C., HUMMELS, D. i XIANG, C. (2006) «Explaining Import Variety and Quality: The Role of the Income Distribution» NBER Working Paper, 12531. Disponible a <http://www.nber.org/papers/>

COPCA (2007) «Quota de mercat de les exportacions catalanes (1994-2006)» COPCA (Generalitat de Catalunya). Disponible a <http://www.anella.cat/>

CUADRAS MORATÓ, X. (2007a) «Les causes de la baixa quota de mercat catalana als nous països de la Unió Europea: una nota explicativa» Nota d'Economia, 89, 119-133. Disponible a <http://www.gencat.cat/economia/departament/publicacions/nota/index.html>

- CUADRAS MORATÓ, X. (2007b) «Algunes claus de la prosperitat dels catalans» Eines, 1, 123-135. Disponible a <http://www.irla.cat/documents/eines-web.pdf>
- CUADRAS MORATÓ, X. i PUIG, J. (2007) «Anàlisi comparativa de les exportacions catalanes a l'inici del segle XXI» Quaderns OME, 3. Disponible a <http://www.anella.cat/>
- CUADRAS MORATÓ, X. i PUIG, J. (2008) «La variedad y la calidad de las exportaciones españolas» Mimeo, Universitat Pompeu Fabra.
- FABRIZIO, S., IGAN, D. i MODY, A. (2007) «The Dynamics of Product Quality and International Competitiveness» IMF Working Paper WP/07/97. Disponible a www.imf.org
- FARUQ, H. (2006) «New Evidence on Product Quality and Trade» Indiana University Center for Applied Economics and Policy Research CAEPR Working Paper 2006-019. Disponible a http://www.indiana.edu/~caepr/Hasan_Faruq_CAEPR.htm
- FERNÁNDEZ, T. (2006) «La competitivitat de les manufactures catalanes a la Unió Europea ampliada des de la perspectiva del *quality gap*». Tesi doctoral a la UAB, novembre de 2006.
- FONTAGNÉ, L. i FREUDENBERG, M. (1997) «Intra-Industry Trade: Methodological Issues Reconsidered» CEPII Working Paper, 1997-01. Disponible a <http://www.cepii.fr/>
- FONTAGNÉ, L., FREUDENBERG, M. i GAULIER, G. (2006) «A Systematic Decomposition of World Trade into Horizontal and Vertical IIT» Review of World Economics, 142 (3), 459-75.
- FONTAGNÉ, L., GAULIER, G. i ZIGNAGO, S. (2008) «North-South competition in quality» Economic Policy, 23, issue 53, 51-91.
- GAULIER, G., PAILLACAR, R. i ZIGNAGO, S. (2008) «BACI: A World Database of International Trade at the Product-level, 1995-2004 Version» CEPII Working Paper, 2008-77. Disponible a <http://www.cepii.fr/>
- GENERALITAT DE CATALUNYA (2007) Les empreses exportadores a Catalunya. Servei de Programació Comercial. Direcció General de Comerç, Barcelona. Disponible a <http://www.anella.cat/>
- GUAL, J. i TORRENS, L. (2004) La indústria catalana davant l'ampliació europea. Generalitat de Catalunya. Departament de Treball i Indústria, Barcelona. Disponible a www.gen-cat.net/diue/serveis/publicacions/industria/index.html

- 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

