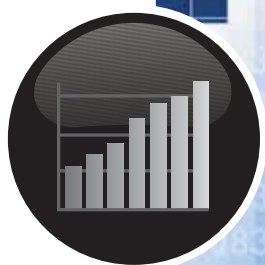


MEMÒRIA ECONÒMICA DE CATALUNYA 2009



INCLOU L'ESTUDI
EL SISTEMA CATALÀ D'INNOVACIÓ.
REPTES I ORIENTACIÓ
DE LES POLÍTIQUES PÚBLIQUES

ESTUDIS ECONÒMICS



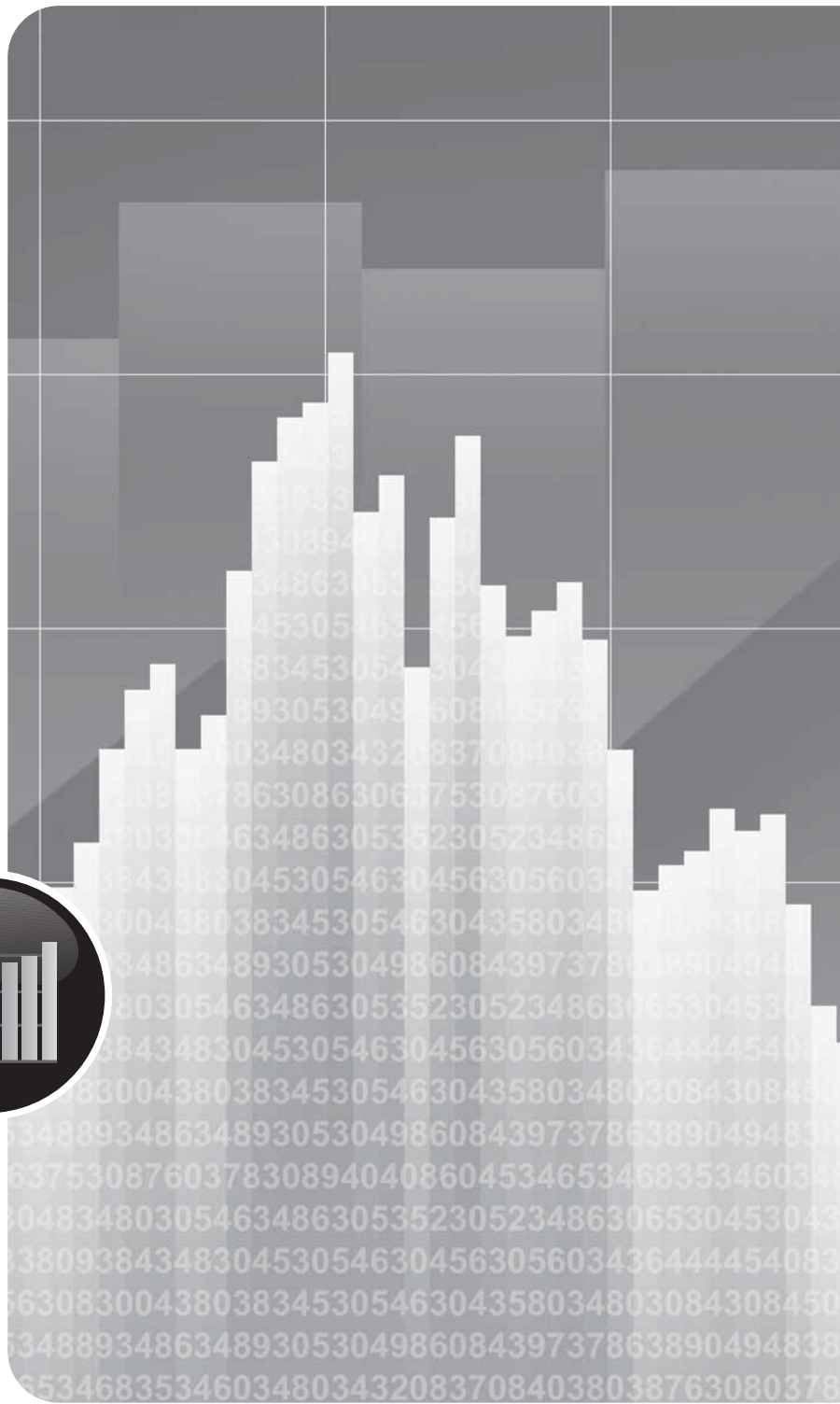
Consell General de Cambres de Catalunya



MEMÒRIA ECONÒMICA DE CATALUNYA

Dirigida per la Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona,
i realitzada en col·laboració amb les cambres oficials de comerç i indústria
de Lleida, Manresa, Sabadell, Terrassa, Tàrraga i Valls,
i les de comerç, indústria i navegació de Girona, Palamós, Reus,
Sant Feliu de Guíxols, Tarragona i Tortosa

MEMÒRIA ECONÒMICA DE CATALUNYA 2009



Memòria econòmica de Catalunya: any 2009

Juliol de 2010

Preu: 85 € (IVA inclòs)

© Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona

Elaboració de continguts

Supervisió i coordinació:

Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona

Equip de direcció:

Antoni Garrido i Néstor Duch

Col·laboradors:

Montserrat Álvarez, Cristina Amarelo, Jorge Calero, Marta Espasa, Tatiana Fernández, José García, Jonathan Jorba, Joaquín Turmo i Servei d'Infraestructures de la Cambra de Comerç de Barcelona

Supervisió lingüística:

Lexic

Direcció editorial:

Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona amb la col·laboració de les cambres oficials de comerç, indústria i navegació de Catalunya

Els textos signats expressen l'opinió dels autors

Coordinació de la producció editorial:

Marta Guspí

Disseny gràfic:

Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona

Autoedició i fotocomposició:

Anglofort, SA

Impressió:

Ingoprint, SA

ISBN: 84-95829-77-0

Dipòsit legal: B-00.000-2010

Imprès en paper ecològic de 115 g/m²

MEMÒRIA econòmica de Catalunya: any 2009/Dirigida per la Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona, i realitzada en col·laboració amb les cambres oficials de comerç i indústria de Lleida, Manresa, Sabadell, Terrassa, Tàrraga i Valls, i les de comerç, indústria i navegació de Girona, Palamós, Reus, Sant Feliu de Guíxols, Tarragona i Tortosa.
Barcelona: cambres oficials de comerç, indústria i navegació de Catalunya, 2010.
272 pàg. 21 mm
ISBN 84-95829-77-0
1. Catalunya. 2. Economia. 3. Memòria. 4. 2009. 5. Cambres de comerç. I. Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona. II. Cambres oficials de comerç, indústria i navegació de Catalunya
338(467.1)

NOTA PRELIMINAR

D'acord amb l'article 34.k de la Llei 14/2002, de 27 de juny, de les cambres oficials de comerç, indústria i navegació de Catalunya i del Consell General de les Cambres, es presenta la *Memòria econòmica de Catalunya* corresponent a l'any 2009, que ofereix una visió global de l'economia catalana d'aquest any.

Han contribuït a la preparació i la recollida de dades que figuren en aquesta *Memòria econòmica de Catalunya* els electors que formen part del cens de les cambres, i també els diversos organismes de les administracions públiques estatal, autonòmica i local. Als uns i als altres, que possibiliten i faciliten la tasca de les nostres corporacions, els agraïm la col·laboració, amb la confiança que aquest treball sigui d'utilitat per al coneixement de l'economia de Catalunya.

Barcelona, juliol del 2010



Presentació

El balanç econòmic anual que es fa en la *Memòria econòmica de Catalunya 2009* és el més negatiu des que se'n va començar a realitzar la publicació, l'any 1965. L'any 2009 va ser un any de recessió econòmica mundial, si bé el ritme de contracció de l'activitat es va anar moderant d'ençà del segon trimestre, moment en què es va assolir la fase més aguda de la recessió. En el conjunt de l'any 2009, el PIB català es va reduir un 4% anual, més del que ho va fer l'economia espanyola (-3,6%) i a l'entorn de la caiguda a la zona euro (-4,1%). Els estímuls fiscals i monetaris han permès estabilitzar la situació, si bé es mantenen elements de fragilitat associats a l'augment de les necessitats de finançament del sector públic. En el cas espanyol, cal recordar que l'any 2007 l'economia espanyola registrava un superàvit públic que li va permetre afrontar la crisi amb marge suficient per implantar polítiques fiscals expansives, però aquest marge es va esgotar completament l'any 2009, en què el dèficit públic es va situar en l'11,4% del PIB.

Durant l'any 2009, a Catalunya, l'activitat es va contraure en tots els sectors econòmics, si bé la indústria va ser el més afectat. Cal destacar que la inversió en béns d'equipament va caure un històric 18,7% el 2009, fins i tot més que la inversió en construcció. L'activitat als serveis també va retrocedir, però molt lleugerament, després d'haver aguantat en positiu el 2008, gràcies al paper compensador que van exercir els serveis públics. La construcció, per la seva banda, va continuar intensificant la caiguda durant el 2009. El mercat de treball va patir greument les conseqüències d'aquesta crisi, amb una escalada de la taxa d'atur de més de 7 punts en un sol any, fins a situar-se en el 16,2%, la més alta des de l'any 1997. En canvi, les pressions inflacionistes es van esvaïr per la caiguda del preu del petroli i la debilitat de la demanda.

La Memòria del 2009 incorpora un estudi monogràfic que analitza el sistema d'innovació català, i que signa Daniel Malkin, assessor de l'OCDE. El treball repassa l'actuació del sistema català d'innovació des de la dècada dels vuitanta fins a l'aprovació recent del Pla de recerca i innovació (2010-2013). Destaca els punts forts i febles del sistema i ofereix algunes recomanacions sobre polítiques adreçades a millorar la governança i l'eficiència de la política catalana en ciència, tecnologia i innovació.

A banda del balanç econòmic anual i de l'estudi monogràfic, la Memòria del 2009 incorpora un seguit d'articles curts o requadres que tracten sobre temes rellevants que han marcat l'agenda econòmica de l'any. En l'àmbit sectorial, s'inclouen dos requadres que analitzen la importància del sector de l'automòbil a Espanya i de la nova indústria a Catalunya i, en l'àmbit de la construcció, la relació entre demografia i demanda d'habitatge.

Quant a les finances públiques catalanes, el 2009 es va produir un augment extraordinari del dèficit públic com a conseqüència de la caiguda dels ingressos vinculats al cicle econòmic i de l'augment de la despesa per les polítiques anticrisi adoptades i l'efecte dels estabilitzadors automàtics. En aquest context, durant el 2009 es va signar l'acord del nou model de finançament autonòmic, que ha de suposar un augment de l'autonomia financera de les comunitats autònomes i de l'equitat, atès que redueix les diferències existents en el finançament per càpita entre les diferents comunitats

autònomes. El nou model suposa un guany econòmic important per a Catalunya que, ja en el primer any de vigència (2009), ha permès compensar en part l'extraordinària reducció dels ingressos tributaris de la Generalitat. En relació amb la crisi financera del deute públic es publiquen dos articles més sobre la crisi financera i la seva repercussió sobre l'economia espanyola i un breu exercici quantitatiu per analitzar si Espanya pot tenir problemes de sostenibilitat de les finances públiques, com ha succeït a Grècia.

Finalment, per assolir un nou patró productiu que permeti retornar a taxes de creixement potencial elevades, les actuacions estructurals que s'han de fer abracen varietat de camps, als quals s'han dedicat nombrosos estudis curts de la Memòria d'enguany. En primer lloc, la millora del sistema educatiu de la força laboral resulta imprescindible per incrementar la qualitat i la productivitat del capital humà. Per això, es dedica un primer requadre a l'avaluació de la formació professional reglada, i un segon requadre, a analitzar els factors que incideixen en el risc de fracàs escolar a Catalunya, amb resultats molt interessants. El segon camp d'actuació és l'impuls de l'economia del coneixement que ha de contribuir a un increment substancial del capital tecnològic i a superar el desfasament que l'economia catalana arrossega en aquest terreny respecte d'Europa. En aquest sentit, la Memòria incorpora un article sobre el nou Pacte nacional de recerca i innovació a Catalunya. I, finalment, les reformes necessàries per millorar l'entorn competitiu en el qual les empreses prenen les seves decisions (fiscalitat, infraestructures, etc.). Amb aquest objectiu es dedica un article curt als reptes actuals de la fiscalitat empresarial, un segon article a analitzar la gestió empresarial en temps de crisi i, finalment, un tercer article a destacar els aspectes més rellevants del nou Pacte nacional d'infraestructures de Catalunya.

Amb la *Memòria econòmica de Catalunya 2009*, el Consell General de Cambres de Catalunya pretén, un any més, satisfer la necessitat d'informació econòmica àmplia, i a la vegada sintètica, dels agents econòmics catalans, i generar opinió i debat sobre els temes clau que condicionen la competitivitat de les empreses catalanes i el benestar general de la societat. Aquest és el compromís que la *Memòria econòmica de Catalunya* assumeix, i que està avalat per les quaranta-quatre edicions ja publicades.

Miquel Valls i Maseda

President del Consell General de Cambres de Catalunya



Presentació del Consell Assessor

L'evolució de l'economia catalana durant l'any 2009 ha estat condicionada en gran mesura pels esdeveniments econòmics internacionals. Cap a la meitat del mes de juny de l'any 2010, moment en què s'ha redactat aquesta presentació, la crisi financera internacional s'ha tornat a expressar en tota la seva intensitat amb l'agudització dels riscos del deute sobirà i la necessària consolidació fiscal de bona part dels països europeus i, en particular, d'alguns dels de la zona euro, entre els quals es troba Espanya.

La descripció del comportament de l'economia catalana durant l'any 2009, com fa aquesta edició de la *Memòria econòmica de Catalunya*, no pot evitar tenir en compte que l'economia mundial ha estat immersa en una crisi financera sense precedents que ha provocat una reducció del PIB, especialment en els països desenvolupats, d'una intensitat extraordinària, un augment de l'endeutament públic molt important i unes pèrdues del sistema bancari també molt elevades.

Tot i que la crisi financera internacional s'inicià l'estiu de l'any 2007 –aviat en farà tres anys–, hi ha dues dates particularment rellevants: el 15 de setembre del 2008, en què la banca Lehman Brothers es declara en situació de fallida, i el passat 9 de maig, quan els ministres de finances de l'ECOFIN, responent a la crisi del deute públic grec, van decidir la creació d'un fons que pot arribar a mobilitzar, amb l'aportació del FMI, fins a 750.000 milions d'euros, i que hauria de tenir com a objectiu evitar el risc de contagi del deute públic dels estats membres.

Aquestes dues dates manifesten dos moments en què s'ha estat davant d'un col·lapse del sistema financer internacional, que hauria provocat una depressió sense precedents.

L'economia internacional, i l'europea en particular, han desplegat la seva activitat, en aquests tres darrers anys, en un terreny de joc en el qual les receptes acumulades durant les dècades anteriors han deixat de tenir vigència i han obligat a prendre mesures que haurien estat impensables pocs mesos abans. Les actuacions coordinades dels bancs centrals per mantenir una política monetària expansiva, la dotació de liquiditat il·limitada al sistema financer i, més recentment, la voluntat d'aprofundir en el govern de les polítiques fiscals dels països europeus, són iniciatives que, alhora que han evitat la caiguda en una depressió generalitzada, expressen la delicada situació que viuen l'economia internacional i l'europea.

L'economia catalana, com la de molts països europeus, ha presentat, al llarg de l'any 2009 i el que duem d'aquest any, taxes negatives de creixement del PIB, si bé cada cop més reduïdes. El detall d'aquest procés i la singularitat d'alguns dels seus elements s'explica abastament en els diversos capítols de la Memòria.

Tanmateix, si avui el focus se situa en la necessitat d'una major disciplina pressupostària, el repte serà assolir la reducció del dèficit públic tot evitant que aquest procés manllevi els símptomes de recuperació que ja s'estan evidenciant. Per fer-ho cal, ara més que mai, afrontar les reformes

estructurals que permetin la millora de la competitivitat de l'economia espanyola i catalana. La importància d'aquesta qüestió està prou present en la reforma del mercat de treball i en la del sistema financer, però no ho hauria d'estar solament en aquests temes. En aquest sentit, el tractament que es dóna en la Memòria a qüestions com el capital humà, les infraestructures i la recerca i la innovació, no fa res més que expressar la importància de reformes com la de l'educació en els seus diferents nivells i de l'anàlisi de l'eficiència de les inversions en infraestructures i els aspectes vinculats a la seva gestió, i també de la capacitat de traslladar els resultats del sistema de recerca al sistema productiu. Un adequat tractament d'aquestes qüestions ha de ser, sens dubte, una garantia per al creixement de la nostra economia.

Consell Assessor

Martí Parellada, Núria Bosch, Antón Costas, Gemma Garcia, Josep-Lluís Raymond i Agustí Segarra



15 L'ECONOMIA CATALANA L'ANY 2009: TRETS BÀSICS I PERSPECTIVES

EL MARC EXTERIOR DE L'ECONOMIA CATALANA

25 I. El marc exterior de l'economia catalana

- 25 1. L'economia mundial
- 36 2. L'economia espanyola
 - 38 *Crisi i reestructuració de la indústria de l'automòbil a Espanya*
 - 48 *La sostenibilitat de les finances públiques*
- 50 3. Resum

L'ECONOMIA CATALANA

55 II. Demanda i producció

- 55 1. Introducció
- 56 2. Demanda
 - 58 *L'economia catalana en el context espanyol i europeu*
- 59 3. Producció
 - 65 *La «nova indústria» a Catalunya*
 - 67 *La gestió empresarial en temps de canvi*
 - 69 *El creixement econòmic de les comarques catalanes l'any 2008*
- 70 4. Resum

71 III. El sector exterior

- 71 1. Els fluxos de béns i serveis amb l'exterior
- 71 2. Els fluxos comercials amb l'estranger: anàlisi global
- 73 3. La distribució geogràfica del comerç
 - 75 *Què cal esperar de la capitalitat mediterrània de Barcelona?*
- 77 4. La composició del comerç
- 80 5. Els fluxos d'inversió amb l'estranger
- 84 6. Resum

85 IV. Població i mercat de treball

- 85 1. Població i població activa
 - 88 *Demografia i habitatge*
- 92 2. Població ocupada
- 96 3. Població aturada
- 98 4. Resum

99 V. Salaris, costos i preus

- 99 1. Salaris i costos laborals
- 102 2. Costos energètics
- 104 3. Preus
- 107 4. Resum

109	VI. Sistema financer
109	1. Evolució general
111	2. Intermediaris financers
115	<i>La crisi financera i la seva repercussió en l'economia espanyola</i>
117	3. Mercats financers
119	4. Resum
121	VII. Sector públic
121	1. Els comptes de les administracions públiques al 2009: tancament pressupostari
126	2. Els pressupostos de les administracions públiques per al 2010
135	<i>Els reptes de la fiscalitat empresarial</i>
137	3. El sector públic local
142	<i>El model de finançament autonòmic del 2009</i>
144	4. Resum

FACTORS DE COMPETITIVITAT

147	VIII. Capital humà
147	1. Introducció
148	2. Educació a Catalunya i objectius europeus
152	3. L'educació en el mercat de treball català
156	<i>Desigualtats i risc de fracàs escolar a Catalunya</i>
158	4. Resum
159	<i>Avaluació de la formació professional reglada</i>
161	IX. R+D i Innovació
161	1. Introducció
161	2. Evolució dels indicadors principals d'R+D
165	<i>Per què un Pacte Nacional de Recerca i Innovació</i>
167	3. La innovació empresarial
171	4. Resum
173	X. Infraestructures de transport
173	1. Introducció
173	<i>El Pacte Nacional per a les Infraestructures</i>
174	2. Inversió pressupostada
179	3. Inversió licitada
181	<i>Estat de desenvolupament dels protocols de col·laboració per a l'execució d'actuacions en matèria viària i ferroviària a Catalunya</i>
183	4. Inversió executada
187	5. Evolució comparada de la inversió pressupostada i de la inversió liquidada per les administracions
190	<i>Seguiment del compliment anual de la disposició addicional tercera de l'Estatut de Catalunya</i>
192	6. Resum

ESTUDI MONOGRÀFIC

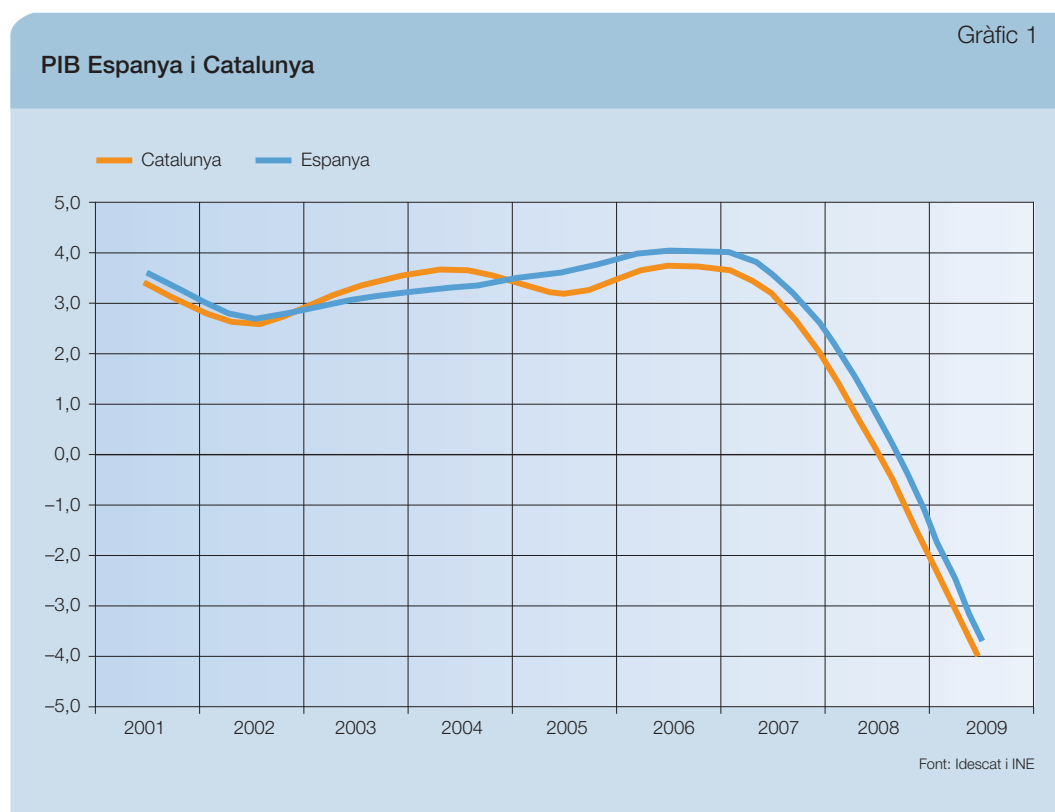
197	XI. El sistema català d'innovació. Reptes i orientació de les polítiques públiques
197	1. Introducció
199	2. La dinàmica de la innovació: tendències actuals i reptes polítics
205	3. El context econòmic i industrial de la innovació a Catalunya
209	4. Resultats del sistema d'innovació de Catalunya
224	5. Les polítiques de ciència, tecnologia i innovació a Catalunya. Plantejaments inicials
234	6. Cap a un plantejament més integrat de la política de recerca i innovació
247	7. Els reptes del sistema català d'innovació
259	Cronologia dels esdeveniments econòmics més importants del 2009
261	Relació d'estudis especials i treballs monogràfics
267	Sigles i abreviatures



L'economia catalana l'any 2009: trets bàsics i perspectives

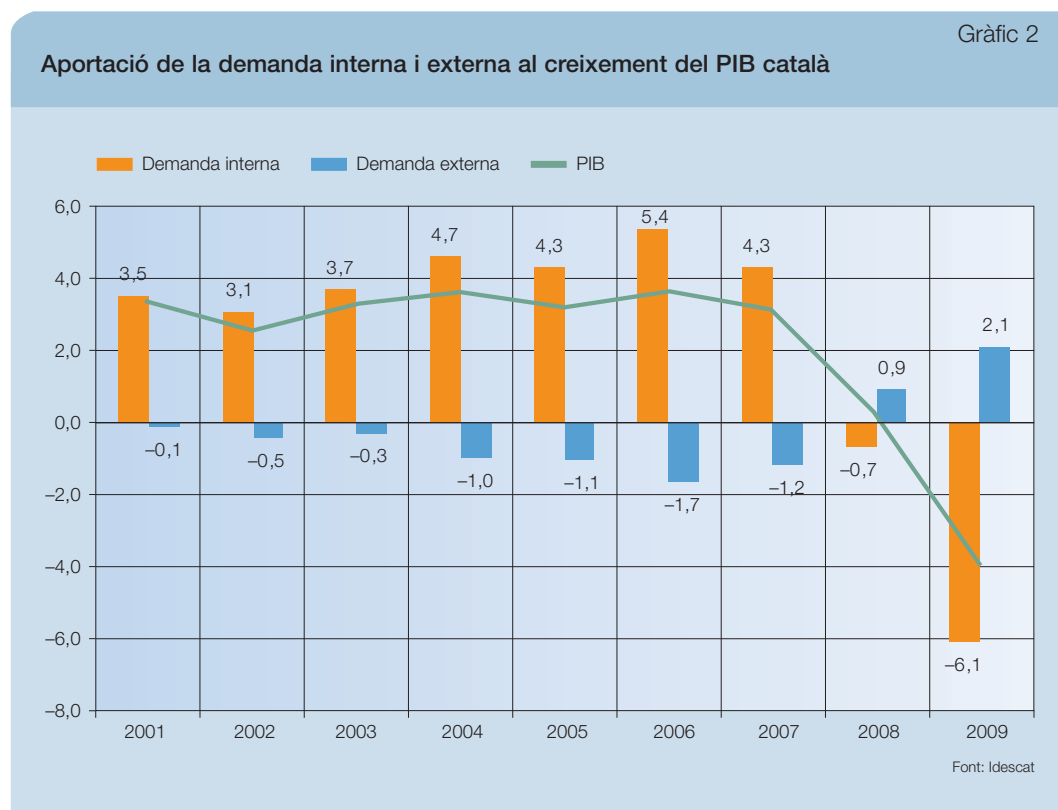
L'any 2009 s'ha intensificat la davallada de l'activitat econòmica que es va iniciar l'any anterior, quan es va deixar sentir amb tota la seva duresa la crisi financera internacional que va esclatar l'estiu del 2007 als Estats Units arran dels problemes amb els préstecs hipotecaris d'alt risc (*subprime*). Val a dir en aquest sentit que, per primera vegada en els darrers seixanta anys, l'economia mundial ha enregistrat una caiguda del PIB (del 0,6%), i que han estat els països desenvolupats –els més afectats per la crisi financera– els causants principals d'aquest resultat.

En aquest context tan desfavorable, l'economia espanyola, que a més de la crisi financera està patint els efectes generats per l'enfonsament del mercat immobiliari, ha reulat un històric $-3,6\%$, el pitjor registre des de la Guerra Civil. Encara més negatius han estat els resultats del Principat, el PIB del qual ha caigut un 4% (gràfic 1). De fet, només Aragó, la Comunitat Valenciana i Canàries van experimentar una contracció del producte interior brut superior a la patida per Catalunya.



Des del punt de vista de la demanda, cal destacar el retrocés del consum privat (un $5,4\%$ enfront del $0,8\%$ que va caure l'any anterior), que no fa sinó reflectir el greu deteriorament del mercat de treball, la moderació salarial, la incertesa davant el futur i la depreciació dels actius immobiliaris. Les restriccions en la concessió de crèdit, la feblesa de la demanda i l'enfonsament del mercat

immobiliari explicarien, per la seva banda, el comportament negatiu que ha mostrat també la inversió, que ha disminuït un notable 14,3%. Com es pot veure al gràfic 2, per segon any consecutiu, l'aportació del sector exterior al creixement econòmic català ha estat positiva (2,1 punts enfront de les nou dècimes de l'any precedent). Malauradament, i com ja va passar l'any anterior, aquest resultat favorable no reflecteix una millora de les exportacions sinó la intensa davallada que, en un context d'atonía de la demanda interna, han enregistrat les importacions de béns i serveis. De fet, les exportacions de béns i serveis van disminuir un 13,2% (enfront del 0,3% del 2008).



Des de la perspectiva de l'oferta (quadre 1), la pitjor conjuntura l'ha experimentat el sector industrial (una caiguda del seu valor afegit brut del 12,9%). A mesura que avançava l'any, les taxes negatives de variació es van anar moderant gràcies bàsicament a la recuperació de les exportacions als països de la Unió Europea, els nostres principals clients. No ha estat tampoc un bon any per al sector de la construcció, que ha caigut un 6,6%, pràcticament cinc punts més que l'any anterior. Al contrari que la indústria, el retrocés del sector s'ha intensificat al llarg de l'exercici fins a assolir un descens del 8,3% interanual el quart trimestre del 2009. Els serveis, per la seva banda, han caigut un 1,2%, fet que contrasta amb el creixement que encara van mantenir l'any precedent.

La millora, tot i que modesta, de les principals economies europees i les mesures fiscals per estimular la demanda interna preses per les administracions públiques van alentir significativament el ritme de descens de l'economia catalana en la segona part de l'any 2009, fins a deixar-lo en un -2,9% interanual en el darrer trimestre, certament molt elevat, però dos punts per sota de l'assolít sis mesos abans.

Producte interior brut a Catalunya

(Dades corregides d'efectes estacionals i de calendari. % de variació interanual)

	2008	2009	2009			
	Total any	Total any	I trim.	II trim.	III trim.	IV trim.
Demanda interna	-0,7	-6,3	-6,1	-7,1	-6,5	-5,4
Despesa en consum de les llars	-0,8	-5,4	-6,2	-6,4	-5,1	-3,8
Despesa en consum adm. públiques ¹	5,7	4,7	6,4	5,2	4,1	3,1
Formació bruta de capital ²	-3,5	-14,3	-12,5	-15,1	-15,6	-14,0
Béns d'equipament i altres	-3,2	-18,7	-17,3	-20,5	-19,9	-17,1
Construcció	-5,1	-11,1	-9,1	-10,7	-12,3	-12,4
Saldo exterior ^{3,4}	0,9	2,1	1,9	2,0	2,2	2,4
Saldo amb l'estranger ⁴	2,2	1,0	1,1	2,4	-0,4	0,6
Exportacions totals de béns i serveis	-0,3	-13,2	-18,0	-15,2	-13,4	-5,4
Importacions totals de béns i serveis	-6,0	-14,4	-18,9	-20,2	-10,9	-6,2
PIB pm	0,2	-4,0	-4,1	-4,9	-4,2	-2,9
Agricultura	1,7	6,4	5,6	7,1	7,1	5,8
Indústria	-2,6	-12,9	-15,7	-16,2	-13,0	-5,8
Construcció	-1,8	-6,6	-4,4	-6,0	-7,7	-8,3
Serveis	1,9	-1,2	-0,7	-1,5	-1,4	-1,1

1. Inclou la despesa en consum de les institucions sense finalitat de lucre al servei de les llars.

2. Inclou la variació d'existències.

3. Inclou el saldo amb l'estranger i amb la resta d'Espanya.

4. Aportació al creixement del PIB.

Font: Idescat

Els resultats del primer trimestre del 2010 segueixen la tònica de millora progressiva mostrada en la segona part de l'any anterior. El PIB s'hauria, de fet, estabilitzat en termes inter trimestrals, trencant així una sèrie de set caigudes consecutives, alhora que hauria reduït en 1,4 punts (fins al -1,5%) el seu ritme de retrocés interanual.

Les estimacions del Departament d'Economia i Finances i l'Idescat indiquen que la indústria es recupera, si bé no prou per mostrar taxes interanuals de variació positives. Les enquestes de conjuntura de les Cambres mostren, per la seva part, una reactivació del comerç minorista, el turisme i, en menor grau, dels serveis a les empreses. Els indicadors quantitius refermen aquests resultats i apunten cap a una reactivació del sector del transport, especialment el de mercaderies. No es detecten, en canvi, signes de recuperació del sector constructor, el VAB del qual ha retrocedit un -8,4% interanual, gairebé igual que el darrer trimestre del 2009 (-8,3%).

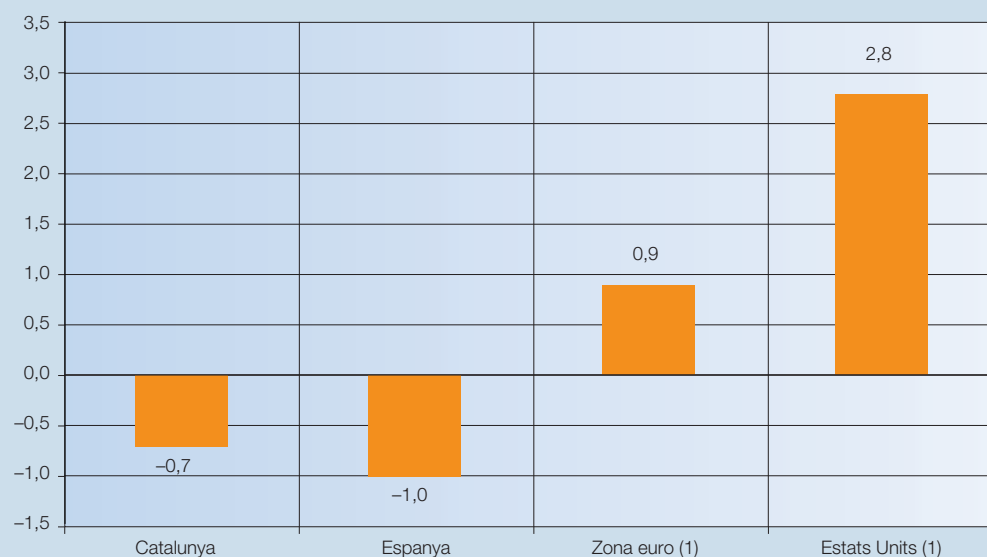
Des de la vessant de la demanda, la Cambra de Barcelona estima que el consum de les llars ha caigut menys que els trimestres precedents. De fet, les vendes al detall han registrat un creixement real positiu els mesos de febrer i març. Impulsada per les mesures d'ajut a la compra, s'ha incrementat considerablement la matriculació de turismes. La inversió, per la seva banda, ha moderat la seva caiguda, però encara es contrau fortament, el primer trimestre (el 10,7 % interanual, segons la Cambra). Les vendes a l'exterior han crescut un 17% interanual en el primer trimestre de l'any, la millor dada dels darrers quatre anys.

L'Indicador de Clima Empresarial de Catalunya (ICEC), que elabora la Cambra a partir de les enquestes de conjuntura, apunta que la caiguda interanual del PIB es continuarà moderant el segon trimestre, fins a apropar-se més a zero, gràcies bàsicament als sectors de la indústria i els serveis, ja que la construcció es mantindrà força estancada. No està clar, però, que aquesta tendència es mantingui durant el segon semestre de l'any. Entre altres raons, perquè els programes d'austeritat fiscal aprovats per la major part de països europeus (i per Espanya i Catalunya, en particular) alen-tiran probablement la demanda tant interna com externa de l'economia catalana. Els dubtes sobre la solvència d'alguns dels països europeus han tornat a tensionar els mercats financers, dificultant encara més la normalització dels fluxos de crèdit i la recuperació de la inversió. Com a resultat d'això, la Cambra ha revisat a la baixa les seves previsions, i s'estima que el PIB català caurà un 0,7 % el 2010 (gràfic 3).

Previsions de creixement del PIB, any 2010

(Taxes de variació interanual en %)

Gràfic 3



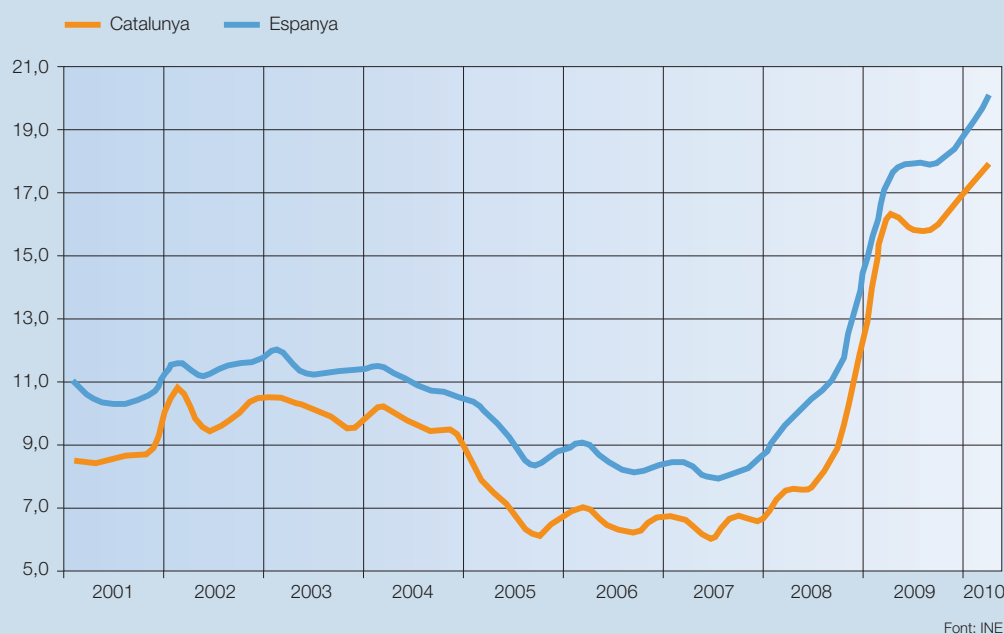
(1) Comissió Europea, maig 2010

Font: Cambra de Comerç de Barcelona

La caiguda de l'activitat econòmica ha empitjorat significativament els registres del mercat de treball català. Val a dir en aquest sentit que durant l'any 2009 s'han perdut a Catalunya més d'un quart de milió (262.600 per ser exactes) de llocs de treball. A diferència del que va passar el 2008, la destrucció d'ocupació afecta ja els treballadors indefinits, tot i que el gruix de l'ajust ha continuat recaient sobre el treball temporal. Atesa la magnitud de la destrucció d'ocupació, no ha d'estranyar el fort augment que, malgrat el retrocés de la població activa, ha enregistrat l'atur, que afecta ja el 17,9 % dels actius, sis punts percentuals més que al final del 2008 (gràfic 4). Cal tornar a recordar que l'ajust del mercat laboral espanyol està sent el més intens d'entre totes les economies avançades, reflectint l'existència de problemes estructurals en el seu funcionament, que propicien que els ajustos davant les caigudes de l'activitat es basin fonamentalment en la supressió de llocs de treball.

Taxa d'atur

(En %)



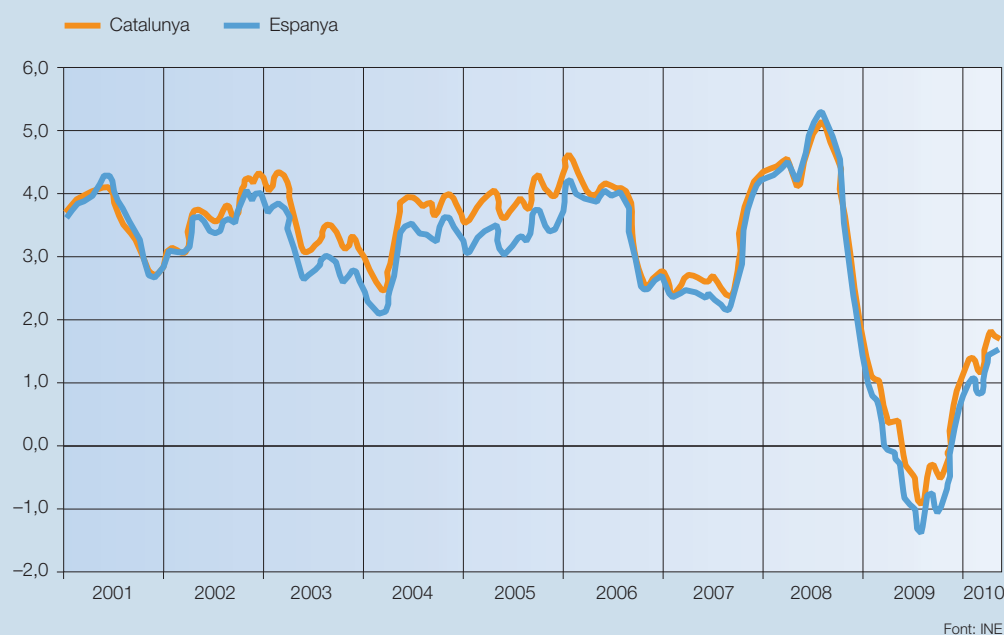
La feblesa de la demanda i uns preus del petroli notablement més baixos que els assolits un any abans han possibilitat una moderació històrica dels preus catalans, fins al punt que per primera vegada a la història s'han assolit taxes negatives d'inflació (gràfic 5). En els darrers mesos de l'any els preus han repuntat lleugerament, fins a finalitzar l'any amb un creixement interanual de l'1,2%. En mitjana anual, els preus han pujat un 0,2%, una dècima menys que a la zona euro.

Pel que fa a l'any 2010, la debilitat de la demanda ha contrarestat fins al moment l'impacte inflacionista generat per la pujada del preu del petroli i la depreciació de l'euro, com ho demostra el fet que la inflació subjacent estigui en valors molt baixos (0,5% interanual el mes de maig del 2010). Els moderats creixements salarials que s'estan pactant en el procés de negociació col·lectiva i l'anunciada reducció dels sous dels funcionaris contribuiran també a apaivagar les pressions alcistes, i s'estima que la taxa d'inflació catalana se situarà al final de l'any entorn el 2,3% (mentre que la subjacent estarà al voltant de l'1%).

L'agreujament de la crisi econòmica a Espanya ha provocat un sever empitjorament dels comptes públics, especialment de l'Administració central. L'exercici 2009 s'ha tancat amb un dèficit públic de l'11,4% del PIB, corresponent al 9,5% a l'Administració central, i un endeutament del 55% del PIB. Aquest espectacular augment del dèficit de l'Estat i els seus organismes respon, fonamentalment, a la caiguda de la recaptació impositiva (destaquen l'impost de societats i l'IVA) i al fort augment de les prestacions socials lligades a l'atur. Les finances de la Generalitat també s'han ressentit de la crisi en caure de manera generalitzada gairebé tots els impostos, si bé l'increment dels ingressos vinculats al nou model de finançament han permès compensar, en part, aquesta caiguda.

Índex de preus de consum

(Taxa de variació interanual)



Un context com l'actual de crisi econòmica i pèrdua de competitivitat fa necessari millorar els factors que generen avantatges comparatius com ara el nivell de formació de la mà d'obra. L'evolució de Catalunya i Espanya en aquest àmbit durant la darrera dècada no ha estat molt satisfactòria en la mesura que no només no hi hem arribat, sinó que ens hem allunyat dels objectius fixats per la Unió Europea en l'Estratègia de Lisboa i, més recentment, en l'estratègia «Education and Training 2020». Un aspecte positiu en aquest escenari, tanmateix, ha estat l'expansió de la demanda de cicles formatius de grau mitjà.

Pel que fa a la utilització del capital humà, els avantatges que aporta l'educació als treballadors catalans i espanyols continuen sent reduïts en termes comparatius. Aquest menor rendiment de la formació està dificultant l'expansió de l'educació secundària postobligatòria, que marca no solament els fluxos de formació sinó, com és lògic, els estocs: només un de cada dos actius potencials catalans té qualificacions postobligatòries, mentre que en el conjunt d'Europa aquesta proporció és de tres de cada quatre. A partir del 2008 s'ha incrementat, a més, substancialment, el col·lectiu de joves que ni estudia ni treballa, fet que tindrà, previsiblement, implicacions en termes de productivitat i cohesió social.

La millora de la competitivitat de Catalunya i de les seves empreses passa també per disposar d'unes infraestructures adequades. Cal valorar positivament, en aquesta línia, la signatura, la tardor del 2009, del Pacte Nacional per a les Infraestructures, que ha estat plantejat com un acord entre els principals sectors econòmics, socials, polítics i institucionals de Catalunya sobre les infraestructures que es necessiten per al desenvolupament sostenible del país i el benestar i la qualitat de vida de la seva gent fins a l'any 2020. De tota manera, cal tenir present que es tracta d'un acord polí-

tic, social i institucional, però en cap cas es tracta d'un instrument de planificació o programació d'inversions en infraestructures. Entre altres raons, perquè la seva aplicació resta supeditada al grau de compromís que adoptin les administracions públiques concernides. Caldrà veure en aquest sentit l'impacte que acabaran generant els programes de retallada de la despesa posats en marxa recentment per les diferents administracions per reduir el seu dèficit.

Part del notable esforç inversor realitzat en els darrers anys s'ha concentrat en les infraestructures ferroviàries i, particularment, en les obres de la línia d'alta velocitat que, encara que endarrerides, s'han anat executant a un ritme sostingut en el temps. I també ha tingut un paper molt important el compliment de la disposició addicional tercera (DA3) de l'Estatut de Catalunya, que estableix que la inversió en infraestructures de l'Estat a Catalunya s'ha d'equiparar a la participació relativa del PIB de Catalunya amb relació a l'espanyol per un període de set anys. Segons les dades liquidades, l'Estat ha invertit 7.790 milions d'euros en infraestructures a Catalunya durant els dos primers anys de vigència de la clàusula, 1.100 menys del que hi correspondria en compliment de l'Estatut. Per al 2009 i 2010 només es disposa de dades pressupostades: la inversió corresponent a Catalunya és de 4.670 milions d'euros el 2009 i de 4.489 milions d'euros el 2010, si bé una part d'aquesta inversió està pendent d'assignar a projectes concrets i, per tant, ha de ser objecte de negociació entre l'Estat i la Generalitat.

En els darrers anys Catalunya ha escurçat també la distància que la separa de les economies més avançades pel que fa l'esforç en R+D, si bé no suficientment perquè es pugui parlar de convergència tecnològica. S'han aconseguit, però, èxits importants. El sistema públic de recerca ha arribat a un nivell d'excel·lència elevat que es reconeix internacionalment en diversos àmbits científics. En diversos sectors industrials hi ha empreses que treballen en la frontera tecnològica amb inversió en R+D i altres activitats innovadores que els permeten competir amb èxit en els mercats mundials. En sectors d'alta tecnologia, com ara el de les TIC i la biotecnologia, s'han desenvolupat amb èxit pimes i clústers innovadors.

Malgrat l'impacte dramàtic de la crisi econòmica mundial en l'economia espanyola i en sectors amplis de la indústria catalana, sembla que la societat i el Govern català han decidit continuar donant una prioritat elevada al desenvolupament de la infraestructura científica i tecnològica com a mitjà per promoure la capacitat d'innovació del teixit econòmic de la regió i el benestar de la població. La signatura, el 21 d'octubre del 2008, del Pacte Nacional per a la Recerca i la Innovació (PNRI) seria un bon exemple d'aquesta voluntat.

Considerar la millora tecnològica una prioritat exigeix mantenir l'esforç pressupostari de suport a les activitats de ciència, tecnologia i innovació realitzat els anys 2008 i 2009. Caldrà augmentar també l'eficiència del sistema català d'innovació. Aquesta és precisament la qüestió que analitza l'estudi monogràfic inclòs enguany a la *Memòria econòmica de Catalunya*. Una vegada explicat com s'ha desenvolupat l'esmentat sistema al llarg dels anys, des del començament de la dècada dels vuitanta fins a l'aprovació del ja esmentat Pacte Nacional per a la Recerca i la Innovació i la preparació del Pla de Recerca i Innovació (2010-2013) actual, es destaquen els punts forts i febles del sistema, i s'ofereixen, per acabar, algunes recomanacions sobre les polítiques públiques de suport a la innovació adreçades a millorar-ne l'eficàcia.

Continuar buscant l'excel·lència en el sistema públic de recerca de Catalunya per tal de maximitzar el finançament extern del Govern espanyol i dels programes de la UE és una de les recomanacions

que es fan en aquest sentit. Cal però també dedicar recursos als projectes de recerca competitiu proposats en el marc dels programes de prioritat regional permetent així a les universitats augmentar el finançament de les seves activitats de recerca.

L'ampliació de la base de finançament competitiu, el reforç de la col·laboració entre universitats i centres de recerca, el desenvolupament d'associacions publicoprivades en recerca i innovació i la mobilitat dels investigadors és una altra de les recomanacions que es fan en l'àmbit de les institucions públiques de recerca.

Es considera així mateix necessari desenvolupar una política de clústers d'innovació més integral, incorporant iniciatives promogudes per institucions de recerca i associacions empresarials sobre la base d'oportunitats i especialitzacions locals. En línia amb les pràctiques implementades per els governs nacionals i regionals de diversos països de la UE, cal racionalitzar les xarxes de transferència de tecnologia per reduir coincidències, millorar la qualitat dels serveis mitjançant l'acreditació i donar més èmfasi a les accions impulsades per la demanda que compten amb el suport d'associacions empresarials.

L'avaluació de la seva efectivitat hauria de ser una part intrínseca del procés de creació de les polítiques de suport a l'innovació. Es coneixeria, així l'efecte que han generat, i se'n podria, també, millorar el seu disseny. No té, a més, sentit que les poques avaluacions de polítiques que s'han fet fins ara a Catalunya hagin estat dutes a terme únicament pel sector acadèmic, bé en el marc de la seva activitat de recerca independent o bé com a tasca encarregada.

Una governança eficient i transparent, que millori les relacions entre les institucions encarregades del disseny, el finançament i el seguiment de les polítiques, i les institucions que portem a terme les activitats d'R+D+I és un component essencial dels sistemes d'innovació que funcionen. Cal destacar en aquest sentit, el principi d'«agent principal», que distingeix entre les funcions d'assessorament de polítiques, d'establiment i seguiment de polítiques i de finançament de programes i implementació de polítiques, així com els acords contractuals entre agències de finançament i institucions que duen a terme activitats de recerca i innovació que es beneficien del finançament públic.



El marc exterior de l'economia catalana

1. L'economia mundial

Durant l'any 2009 l'economia mundial ha travessat un dels períodes més difícils dels últims temps, accentuant la tendència negativa heretada de l'exercici anterior. Per primera vegada en 60 anys l'economia mundial va registrar una caiguda del PIB (del 0,6%), com a conseqüència d'una profunda recessió, sobretot als països avançats. Acabava així el període més llarg d'expansió que ha viscut l'economia mundial des de la Segona Guerra Mundial (quadre I.1).

L'any va començar amb una gran inestabilitat financera i una crisi de confiança que posava en risc el sistema financer mundial mateix. No ha d'estranyar, doncs, que en el primer trimestre del 2009 es registressin alhora els retrocessos més grans en el PIB dels països avançats i els nivells més baixos dels índexs de confiança en l'evolució de l'economia; els EUA van registrar el seu nivell més baix el mes de febrer de 2009, mentre que al Japó, la UE i la zona euro el nivell més baix d'aquests indicadors es va registrar el mes de març. Les intervencions de suport al sector financer, que s'havien començat a realitzar durant l'últim trimestre del 2008 i que van continuar durant tot el 2009, van facilitar una recuperació de la confiança. A partir del març va començar a disminuir el risc en els mercats de crèdit, a la vegada que també disminuïa l'aversion al risc; en conseqüència, els indicadors esmentats van anar creixent gradualment fins al final de l'any. No obstant això, la transmissió de la crisi financera a l'economia real va fer que la morositat continués creixent; només al desembre va començar a moderar-se, primer als EUA i després a Europa. A més, durant tot l'any 2009 va continuar la feblesa en els mercats immobiliaris.

Els països emergents d'Àsia i Amèrica Llatina no s'han vist tan afectats per la crisi financera, de manera que el seu menor risc econòmic els ha fet receptors de fluxos financers; en canvi, el major endeutament dels països de l'Est d'Europa ha fet molt vulnerables les seves economies.

La crisi financera va exigir una reacció ràpida i d'ampli abast per part de les autoritats econòmiques i monetàries. La reacció es va dur a terme de manera coordinada per part dels principals Governos i bancs centrals, en forma de mesures d'estímul monetari i fiscal, a més de mesures de suport al sistema financer mateix.

Les mesures d'estímul monetari van consistir en la reducció dels tipus d'interès i en disposicions quantitatives d'increment de la liquiditat. La reducció dels tipus d'interès va ser dràstica i va assolir nivells històrics mínims. Així, el Banc Central Europeu (BCE) va reduir el tipus d'interès de les seves subhastes en 0,5 punts el gener de 2009, fins al 2,5%, i va tornar a reduir-lo dues vegades més fins a deixar-lo en l'1% el maig. El Banc d'Anglaterra va reduir també el tipus d'interès fins a l'1,5% el gener i després va efectuar una reducció encara més gran, fins a deixar-lo en un nivell històric del 0,5% el març. Per la seva part, la Reserva Federal (FED) ja havia reduït el seu tipus bàsic fins al 0,25% el desembre de 2008. El Banc del Japó va situar els seus tipus d'interès durant l'any en valors intermedis als de la FED i el Banc d'Anglaterra.

Les mesures quantitatives d'expansió de la liquiditat es van realitzar mitjançant la compra d'actius i la concessió de crèdits. Com a conseqüència d'això es va ampliar considerablement la mida dels

balanços dels bancs centrals. S'estima que a mitjan 2009 el balanç del BCE havia assolit un valor equivalent el 22% del PIB de la zona euro, davant un valor d'aproximadament el 13% el setembre de 2008, abans de l'esclat de la crisi. L'augment encara va ser proporcionalment més gran en el cas de la Fed, que va incrementar el seu balanç des del 6% del PIB abans de la crisi fins al 14% el juny de 2009, evolució similar a la del Banc d'Anglaterra. En realitat, les mesures d'expansió monetària van ser més eficaces per a permetre el sanejament dels balanços bancaris que en l'impuls de la demanda agregada, l'atonía de la qual va continuar fins al final de l'any.

Quant a les mesures fiscals, van consistir en el funcionament dels estabilitzadors automàtics i en els programes d'estímul econòmic establerts per la majoria de Governos de les economies avançades i de diversos països emergents. L'augment de les despeses degudes a l'augment de la desocupació i altres subsidis, la reducció dels ingressos, com a conseqüència de la caiguda de la demanda, així com les despeses degudes a les mesures de suport a algun sectors, com l'automòbil i altres estímuls econòmics a la demanda, van determinar un ràpid augment del dèficit públic en la majoria de països. El ràpid augment del dèficit públic va tenir una altra conseqüència: el creixement del deute públic en molts països, que també es produïa d'una forma accelerada. La combinació d'ambdós aspectes, al costat de l'expansió monetària sense precedents que s'estava produint, va fer témer un repunt de la inflació, hipòtesi que va quedar descartada davant de l'escàs increment de la demanda.

L'elevat endeutament d'algunes economies en un entorn d'aguda crisi financera va fer també que els agents financers comencessin a tenir dubtes sobre la solvència d'alguns estats. En previsió dels problemes que poguessin sorgir, en la reunió del G-20 de març del 2009 es va acordar quadruplicar els recursos financers del FMI, que fins al moment amb prou feines havia tingut activitat atenent països com Geòrgia o Hongria. Si bé al començament no es va considerar gaire necessària la disposició esmentada, a mesura que avançava l'any i s'anaven incrementant els dèficits, es va considerar molt convenient.

L'evolució dels tipus de canvi va ser en gran manera determinada per les circumstàncies de la crisi financera i bancària i per la reacció de les autoritats monetàries i dels agents privats. Durant el primer trimestre de l'any la crisi va continuar generant la incertesa i aversió al risc pròpia d'aquestes situacions, per la qual cosa van continuar els fluxos de capitals a la recerca d'actius refugi. Com a conseqüència d'això, monedes com el franc suís i el dòlar van esdevenir durant algunes setmanes en monedes refugi, fet que va provocar pressions perquè n'augmentés l'apreciació. Les mesures de suport al sistema financer i d'estímul econòmic esmentades anteriorment, així com l'expansió de la massa monetària per part dels bancs centrals van determinar que els mercats de canvis revertissin la situació. Com a conseqüència d'això, a partir del segon trimestre de 2009 el dòlar es va depreciar davant la majoria de monedes. Així, davant l'euro, el dòlar es va depreciar des de la relació 1 euro = 1,26 dòlars el març, fins a 1 euro = 1,51 dòlars al començament del desembre, per acabar l'any a 1,43 dòlars per euro, similar a l'equivalència inicial. La lliura va experimentar una lleu apreciació davant l'euro a partir de l'estiu, en part motivada per les expectatives d'increment del tipus d'interès al Regne Unit, davant de l'aparició novament de la inflació moderada durant la segona meitat de l'any 2009. El ien va mantenir una trajectòria de lleugera apreciació davant el dòlar i lleu depreciació davant l'euro. La resta de monedes, en general, van seguir el patró abans esmentat de depreciació inicial davant el dòlar i apreciació a partir del mes de març. Es pot destacar la forta apreciació que van experimentar algunes monedes de països emergents o similars, com ara el real brasiler, el dòlar

Principals indicadors econòmics

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
PIB real (taxes de creixement)							
Món	3,6	4,9	4,5	5,1	5,2	3,2	-0,6
Països industrialitzats	1,9	3,2	2,6	3,0	0,7	0,5	-3,2
Principals economies avançades	1,8	2,9	2,3	2,6	2,2	-0,3	-3,3
Nous països industrialitzats asiàtics	3,1	5,9	4,7	5,6	5,7	1,9	-3,0
Països emergents i en desenvolupament	6,3	7,5	7,1	8,0	8,3	6,1	2,4
Orient Mitjà i Nord d'Àfrica	6,9	5,8	5,3	5,7	5,6	5,1	2,4
Àfrica Subsahariana	5,0	7,1	6,3	6,5	6,6	5,5	2,1
Amèrica Llatina	2,2	6,0	4,7	5,7	5,7	4,2	-1,8
Àsia	8,2	8,6	9,0	9,8	10,6	5,2	3,5
Índia	6,9	7,9	9,2	9,8	9,3	7,3	5,7
Xina	10,0	10,1	10,4	11,6	13,0	9,6	8,7
Comunitat d'Estats Independents	7,8	8,2	6,7	8,4	8,6	5,5	-6,6
Rússia	7,3	7,2	6,4	7,7	8,1	5,6	-7,9
Europa Central i Oriental	4,9	7,3	6,0	6,6	5,4	3,0	-3,7
IPC (en %)							
Països industrialitzats	1,8	2,0	2,3	2,4	2,2	3,4	0,1
Principals economies avançades	1,7	2,0	2,3	2,3	2,1	3,2	-0,1
Nous països industrialitzats asiàtics	1,4	2,4	2,2	1,6	2,2	4,5	1,3
Països emergents i en desenvolupament	6,7	5,9	5,7	5,4	6,4	9,2	5,2
Orient Mitjà i Nord d'Àfrica	5,5	6,5	6,4	7,5	10,0	13,5	6,6
Àfrica Subsahariana	10,9	7,6	8,9	7,3	7,1	11,6	10,6
Amèrica Llatina	10,4	6,6	6,3	5,3	5,4	7,9	6,0
Àsia	2,6	4,1	3,8	4,2	5,4	5,8	2,0
Índia	3,8	3,8	4,2	6,2	6,4	8,3	10,9
Xina	1,2	3,9	1,8	1,5	4,8	5,9	-0,7
Comunitat d'Estats Independents	12,3	10,4	12,1	9,4	9,7	15,6	11,2
Rússia	13,7	10,9	12,7	9,7	9,0	14,1	11,7
Europa Central i Oriental	11,3	6,6	5,6	5,7	6,1	8,1	4,7
Saldo del govern central (en % del PIB)							
Països industrialitzats	-3,0	-2,7	-2,1	-1,5	-1,0	-2,8	-
Països emergents i en desenvolupament	-2,4	-1,1	-0,2	0,3	0,3	0,0	-
Volum del comerç mundial (béns i serveis)							
	5,4	10,7	7,6	8,8	7,2	2,0	-10,7
Exportacions (mercaderies)							
Països industrialitzats	3,4	9,1	6,2	8,6	5,3	1,5	-13,5
Països emergents i en desenvolupament	11,4	14,3	10,7	9,5	8,9	3,9	-9,1
Importacions (mercaderies)							
Països industrialitzats	4,2	9,3	6,4	7,9	4,2	0,0	-13,0
Països emergents i en desenvolupament	11,5	16,9	12,6	10,4	12,4	7,9	-9,5
Relació real d'intercanvi							
Països industrialitzats	0,9	-0,4	-1,7	-1,5	0,3	-2,2	4,0
Països emergents i en desenvolupament	-0,5	3,3	6,2	3,2	0,1	3,5	-4,9
Exportadors de petroli	2,8	19,0	25,2	7,9	3,2	15,9	-22,5
No exportadors de petroli	0,6	1,7	0,1	1,0	-0,1	-1,4	3,3
Preus del comerç mundial (en USD)							
Manufactures	12,8	8,8	4,5	4,4	9,7	8,5	-6,9
Petroli	14,2	30,7	41,3	20,5	10,7	36,4	-36,3
Primeres matèries (excloent-ne el petroli)	5,0	18,8	10,3	28,4	14,0	7,5	-18,7

Font: FMI

australià, el won coreà o la rupia hindú, motivada, entre altres causes, per l'entrada de capital als països esmentats. Les reduccions dels tipus d'interès també van possibilitar l'aparició de fluxos de capitals en les denominades operacions de *carry trade*, que en essència consisteixen en l'endeutament en monedes de baix tipus d'interès per invertir en actius en altres monedes. Aquesta pràctica va potenciar la tendència cap a l'apreciació d'algunes monedes de països emergents.

L'any 2009 va acabar amb una revalorització borsària mitjana del 15%, la qual cosa permet caracteritzar-lo de bon any borsari, sobretot tenint en compte les expectatives existents al començament de l'any. Després d'un inici incert amb tendència a la baixa, els índexs borsaris van experimentar un creixement continuat des del març fins a l'octubre, anticipant la futura millora econòmica, en un context marcat per l'abundància de liquiditat. La revalorització borsària més gran es va donar en alguns països emergents i en desenvolupament, com mostren la borsa de Sao Paulo, l'índex de la qual es va incrementar en un 69,5%, i de Buenos Aires, amb una revalorització del 91,8%, fet que mostra l'orientació dels fluxos de liquiditat davant de la falta d'expectatives de creixement econòmic immediat als països avançats. No obstant això, l'any no va estar exempt d'esdeveniments que van introduir incertesa. Així a la tardor, la petició de moratòria del deute per part de Dubai World i la rebaixa de la qualificació del deute d'alguns països de la UE per part de Standard & Poor's van tornar a introduir incertesa als mercats de capitals.

El comerç internacional va experimentar el 2009 un descens del 10,7%, en el comerç de béns i serveis, i de l'11,8% en béns; la qual cosa suposa una caiguda sense precedents des de la Segona Guerra Mundial. Aquesta reducció del comerç internacional, molt superior a la reducció del PIB mundial s'explica en gran part per la caiguda del comerç de béns duradors i béns de capital, els més afectats per la caiguda de la demanda provocada per la crisi financera i per l'efecte d'aquesta última sobre el finançament de les activitats de comerç exterior. El descens va ser més pronunciat durant el primer semestre de l'any, mentre que durant el segon semestre es va iniciar una lleu recuperació. Les principals protagonistes de la recessió del comerç mundial han estat les economies dels països avançats, les importacions de manufactures dels quals s'han reduït més que la mitjana de les importacions mundials. Al contrari, les importacions manufactureres dels països emergents i en desenvolupament van experimentar menor reducció; fins i to en alguns casos, com ara la Xina, es van incrementar.

La caiguda de la demanda mundial va provocar una important reducció dels preus de les matèries primeres i l'energia el 2009 respecte a períodes anteriors (quadre I.2). La magnitud de la reducció va portar els preus de les matèries primeres agrícoles a nivells inferiors als de 2005, després d'una caiguda del 19,1%; en el cas de productes com el petroli (-36,3%) i els metalls (-28,6%) a nivells inferiors als de 2006; mentre que productes com els aliments van tenir una reducció menor, del 14,5%, i es van situar lleugerament per sobre del nivell de preus de 2006. La reducció de preus d'aquests productes va allunyar els temors inflacionistes en les economies afectades per la crisi financera i bancària i va incrementar, per tant, els graus de llibertat per poder utilitzar la política monetària amb finalitats orientades a combatre la crisi. L'evolució dels preus de les matèries primeres i l'energia en la part final del 2009 va possibilitar també l'allunyament d'un altre dels temors que en algun moment havia aparegut entre els analistes econòmics: el de la deflació deguda a la reducció de la demanda, l'elevat endeutament i l'escassetat creditícia. De fet, la reducció de preus de les matèries primeres es va produir fonamentalment durant el segon semestre de 2008, i es va estabilitzar durant el primer semestre de 2009; tanmateix, durant l'estiu d'aquest últim any es van

Preu de les matèries primeres

(Preus mitjans anuals, 2005 = 100)

	2007	2008	2009
Matèries primeres (exclòs el petroli)	140,5	151,0	122,7
Aliments	127,3	157,0	134,0
Olis, greixos i proteïnes vegetals	143,4	192,5	154,0
Cereals	158,7	222,6	162,4
Taronges	113,8	131,5	107,9
Cacau	126,8	166,6	187,4
Cafè	129,1	149,8	131,5
Bananes	117,4	146,3	147,0
Sucre	107,0	116,6	151,8
Peix	112,8	113,4	113,7
Carn	99,4	103,2	98,0
Matèries primeres agrícoles	114,1	113,2	94,1
Metalls	183,3	168,7	120,4
Energia	131,7	184,5	116,5
Carbó	137,6	265,9	148,7
Petroli	133,3	181,9	115,8
Gas natural	116,6	174,2	109,6

Font: FMI

començar a produir increments de preus de matèries primeres i energia, fet que va contribuir a moderar la reducció de les taxes d'inflació.

Aquesta ràpida recuperació dels preus de les matèries primeres posa de manifest un comportament clarament diferent dels preus d'aquests productes respecte a recessions anteriors. En efecte, durant l'actual recessió s'ha produït una reacció més ràpida dels preus de les matèries primeres, tant a la baixa com a l'alça. És particularment vistós el fet que, en un context de lenta recuperació econòmica (l'activitat industrial mundial global de la qual va marcar un mínim el febrer de 2009) es produeixi una recuperació dels preus tan ràpida.

1.1. Els països avançats

Aquest grup de països ha estat el principal protagonista de la crisi financera, ja que l'epicentre d'aquesta es va situar als EUA i es va estendre al seu àmbit més pròxim a causa de la interrelació pròpia de la globalització financera. En conseqüència, la recessió ha estat més profunda en aquests països, que en conjunt van experimentar una caiguda del PIB el 2009 del 3,2% (quadre I.3). Tots van entrar en recessió l'últim trimestre de 2008, excepte Japó, on la recessió va començar el tercer trimestre, i Itàlia, on va començar el segon trimestre de 2008. En tots els països avançats la recessió es va prolongar durant el 2009, encara que va arribar al punt més profund entre el primer i el segon trimestre de l'any, moment en què les taxes de creixement trimestrals interanuals van registrar valors de -3,8% als EUA, -8,4% al Japó o -5% a la zona euro. Cap al final de l'any la caiguda del PIB s'havia moderat, però només als EUA es va produir un lleu creixement del 0,1% durant el quart trimestre del 2009.

Macromagnituds principals dels països industrialitzats

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
PIB real (taxa de creixement anual)						
Estats Units	3,6	2,9	2,8	2,0	0,4	-2,4
Canadà	3,1	2,9	3,1	2,7	0,4	-2,6
Japó	2,7	1,9	2,0	2,4	-1,2	-5,2
Unió Europea	2,5	1,8	3,2	2,8	0,7	-4,2
Alemanya	1,2	0,8	3,0	2,5	1,2	-5,0
França	2,2	1,9	2,4	2,1	0,3	-2,2
Regne Unit	2,8	2,1	2,8	3,0	0,5	-4,9
Itàlia	1,5	0,7	2,0	1,6	-1,3	-5,0
Zona euro	2,2	1,7	2,9	2,7	0,6	-4,1
IPC (en %)						
Estats Units	2,7	3,4	3,2	2,9	3,8	-0,3
Canadà	1,8	2,2	2,0	2,1	2,4	0,3
Japó	0,0	-0,3	0,3	0,0	1,4	-1,4
Unió Europea	2,2	2,2	2,3	2,3	3,7	1,0
Alemanya	1,8	1,9	1,8	2,3	2,8	0,1
França	2,3	1,9	1,9	1,6	3,2	0,1
Regne Unit	1,3	2,0	2,3	2,3	3,6	2,2
Itàlia	2,3	2,2	2,2	2,0	3,5	0,8
Zona euro	2,2	2,2	2,2	2,1	3,3	0,3
Taxa d'atur (en %)						
Estats Units	5,5	5,1	4,6	4,6	5,8	9,3
Canadà	7,2	6,8	6,3	6,0	6,2	8,3
Japó	4,7	4,4	4,1	3,8	4,0	5,1
Unió Europea	9,0	8,7	7,9	7,1	7,4	9,1
Alemanya	9,8	10,6	9,8	8,4	7,2	7,4
França	9,2	9,3	9,2	8,3	7,9	9,4
Regne Unit	4,8	4,8	5,4	5,4	5,6	7,5
Itàlia	8,1	7,7	6,8	6,1	6,8	7,8
Zona euro	8,8	8,6	8,4	7,5	7,6	9,4
Tipus d'interès a curt termini (mitjana anual)						
Estats Units	1,5	3,2	4,8	5,3	3,2	0,7
Canadà	2,5	2,7	4,0	4,6	3,5	0,7
Japó	0,0	0,0	0,3	0,7	0,7	0,5
Unió Europea	-	-	-	-	-	-
Alemanya	2,1	2,2	3,1	4,3	4,7	1,1
França	2,1	2,2	3,1	4,3	4,7	1,1
Regne Unit	4,6	4,7	4,8	6,0	5,5	1,1
Itàlia	2,1	2,2	3,1	4,3	4,7	1,1
Zona euro	2,1	2,2	3,1	4,3	4,7	1,1
Saldo per compte corrent (en % del PIB)						
Estats Units	-5,3	-5,9	-6,0	-5,3	-4,9	-2,9
Canadà	2,3	1,9	1,4	0,9	0,5	-2,7
Japó	3,7	3,6	3,9	4,8	3,2	2,8
Unió Europea	0,6	-	-	-	-	-
Alemanya	4,7	5,1	6,1	7,5	6,7	4,8
França	0,6	-0,6	-0,6	-1,0	-2,3	-1,5
Regne Unit	-2,1	-2,6	-3,4	-2,9	-1,5	-1,3
Itàlia	-0,9	-1,7	-2,6	-2,4	-3,4	-3,4
Zona euro	1,2	0,4	0,3	0,2	-0,8	-0,4
Necessitat de finançament de les Administracions públiques (en % del PIB)						
Estats Units	-4,4	-3,7	-2,3	-2,5	-6,6	-12,5
Canadà	1,1	1,3	0,9	1,0	0,1	-5,0
Japó	-6,5	-6,5	-4,6	-3,4	-4,2	-10,3
Unió Europea	-	-	-	-	-	-
Alemanya	-3,9	-3,9	-2,3	-0,2	-0,0	-3,3
França	-3,7	-3,2	-2,7	-2,4	-3,4	-7,9
Regne Unit	-3,2	-3,1	-3,0	-3,0	-4,8	-10,9
Itàlia	-2,9	-4,3	-4,8	-1,9	-2,7	-5,3
Zona euro	-2,9	-2,9	-2,1	-0,6	-2,0	-6,3

Font: OCDE, FMI

L'economia dels EUA va començar a mostrar signes de recuperació durant la segona meitat del 2009, malgrat que el seu PIB va créixer un 2,4% en el conjunt de l'any. La caiguda del consum privat i, sobretot de la inversió, han estat els principals protagonistes de la recessió als EUA. La reacció del Govern i la Reserva Federal davant de la crisi va ser immediata i això va contribuir a la millora esmentada durant la segona meitat de l'any. Les intervencions en el mercat monetari mitjançant dràstiques reduccions del tipus d'interès, les adquisicions d'actius per part de la mateixa Reserva Federal i el programa d'estímul fiscal van ser elements determinants de la recuperació de la confiança. Ara bé, la millora dels mercats financers, com a conseqüència d'aquestes intervencions, no va suposar majors facilitats de crèdit, cosa que, unida a la creixent desocupació, va contribuir a l'atonía del consum i la inversió. De fet, el lleuger creixement de l'últim trimestre es va deure en gran manera a l'augment de la inversió en inventaris, però no en capital fix.

La inflació va registrar una reducció del 0,3% durant el 2009 als EUA. El seu perfil temporal ha estat molt similar al del PIB: caigudes de preus durant els trimestres segon i tercer de l'any i recuperació posterior. Els temors inicials sobre el risc de la deflació es van anar dissipant a mesura que l'augment dels preus de les matèries primeres durant la segona meitat de l'any va fer pujar els preus. La caiguda de preus va cessar en el mercat immobiliari, en gran part gràcies als ajuts a la compra d'habitatge, però va continuar la baixa activitat de la demanda, si bé amb importants diferències geogràfiques de comportament.

La desocupació es va incrementar en gairebé quatre punts percentuals, fins a assolir la taxa mitjana anual del 9,3%, encara que al final de l'any se situava en el 10%, la qual cosa va suposar la pèrdua de més de set milions de llocs de treball. Hi caldria afegir gairebé nou milions de persones treballant a temps parcial de manera involuntària.

Al Japó la recessió va ser més prolongada i severa que als EUA, ja que va començar el tercer trimestre de 2008. Durant el 2009 l'economia japonesa va experimentar una caiguda del PIB del 5,2%, la qual cosa el converteix en l'únic país avançat, junt amb Itàlia, que ha experimentat decreixement econòmic durant dos anys seguits, 2008 i 2009. Durant la segona meitat del 2009 va començar una lenta recuperació, basada fonamentalment en els programes d'estímul fiscal, i en les exportacions, malgrat l'apreciació que va experimentar el ien al llarg de l'any. Tanmateix, es tractava d'una recuperació feble i estenallada per l'amenaça de la deflació. De fet els preus van caure al Japó un 1,4% el 2009, i la caiguda es va accelerar durant l'any. La perspectiva deflacionista va ser un factor determinant de l'atonía del consum privat i de la inversió, aquesta última només estimulada per l'apogeu exportador. Aquesta situació d'atonía es va veure agreujada per l'elevat endeutament de tots els sectors de l'economia japonesa, que en un context deflacionista van veure restringit el seu potencial d'inversió per la càrrega del deute. La desocupació es va incrementar una mica més d'un punt respecte de l'any anterior, fins a situar-se en el 5,1% de mitjana durant el 2009. Com a conseqüència dels estímuls fiscals el dèficit públic es va incrementar en 6 punts, fins a assolir el 10,3% del PIB.

La recessió també va ser més gran a la UE que als EUA en el conjunt de l'any 2009, amb un descens del PIB del 4,2% per al bloc dels 27 països membres. La crisi a la UE va tenir conseqüències molt dispars, donada la diversitat de condicions econòmiques i polítiques dels països membres (des d'una caiguda entre el 14% i el 18% als països Bàltics, fins a un creixement

de l'1,7% a Polònia, únic país de la UE que va experimentar creixement econòmic el 2009). La gravetat de la crisi en cada país també va dependre d'aspectes com el pes de determinats sectors, com l'automoció, l'immobiliari o els béns d'equip; així com de l'orientació exportadora i del dèficit públic i l'endeutament.

A la zona euro el PIB va caure un 4,1%, i és, de fet, la primera crisi i la més greu que ha viscut la zona euro des de la seva creació. Els països de la zona euro es van veure afectats per la caiguda de la demanda de béns duradors, en especial l'automòbil, fet que va causar impacte en les economies d'Alemanya, Bèlgica, França, Espanya, Itàlia, els Països Baixos i la República Eslovaca, principalment, per la importància del sector als països esmentats. La caiguda de les exportacions va afectar principalment Alemanya, principal exportador de béns d'equip, Finlàndia, il·lustrada per la caiguda de les economies dels seus veïns (els països bàltics i Rússia) i Irlanda, com a conseqüència de la depreciació de la lliura durant el 2008, que va limitar la capacitat exportadora irlandesa cap a un mercat important. Finalment, el col·lapse del sector immobiliari va tenir efectes recessius a Espanya i Irlanda, principalment.

La caiguda del PIB a Alemanya, del 5% durant el 2009 (quadre I.3), va tenir un impacte important a la zona euro. Les principals causes d'aquesta caiguda van ser el davallament de les exportacions, ja esmentat anteriorment, que va determinar una reducció del superàvit exterior de gairebé tres punts percentuals, el 4,8% del PIB, i la caiguda de la inversió, en 8,9%, com a conseqüència de la reducció de la demanda i les expectatives. L'estímul fiscal va contrarestar els efectes negatius del sector exterior i de la inversió, incrementant el dèficit públic una mica més de tres punts percentuals, fins al 3,3% del PIB, un dels més baixos de la zona euro. Es pot ressaltar que malgrat la forta caiguda de la producció, amb prou feines es va produir un increment de la desocupació de dues dècimes, fins al 7,4% de la població activa. Aquest resultat es va deure a l'aplicació del programa denominat *kurzarbeit*, de reducció de la jornada laboral i repartiment de l'ocupació, que va comportar una reducció del salari mitjà al voltant del 0,4% durant el 2009. El bon comportament de l'ocupació, ateses les circumstàncies de crisi, i l'increment de la despesa pública van impedir que el consum privat caigués durant l'any com es podia esperar, romanent pràcticament estancat, amb un increment del 0,2%. Concorde amb l'atonía de la demanda interna, la inflació es va situar en el 0,1% durant l'any. Cap al final de l'any, tant l'índex de producció industrial com els índexs de confiança van començar a millorar les seves dades, alhora que es reduïen les taxes de decreixement de producció i demanda.

A França la caiguda del PIB va ser només del 2,2%, millorant les previsions realitzades. També en aquest cas la caiguda del PIB es va anar moderant al llarg de l'any fins a apuntar un final pròxim de la recessió. El principal protagonista de la limitada caiguda del PIB a França va ser l'augment de la despesa pública, que va provocar un increment del dèficit públic de 4,5 punts fins a situar-se en el 7,9% del PIB. La inversió, sense expectatives clares, va caure gairebé un 7% i el sector exterior va experimentar una lleu millora, amb reducció del dèficit corrent en 0,8 punts, fins al -1,5% del PIB. Com a conseqüència de l'estímul fiscal, un dels programes més importants del qual va ser el de suport a la compra d'automòbils, el consum privat va créixer un modest 0,9% en el conjunt de l'any, si bé es va accelerar lleugerament durant l'últim trimestre. La desocupació, que es va incrementar 1,5 punts, fins i tot el 9,4% va ser el resultat més negatiu de l'economia francesa durant el 2009.

Itàlia, amb una caiguda del PIB del 5%, va continuar submergida en la recessió durant tot l'any 2009, sumant ja set trimestres seguits. La inversió va caure una mica més del 12% i el consum també va caure un 1,8%, si bé mostrava millors perspectives al final de l'any. La lleu millora del sector exterior i l'esforç fiscal, el dèficit dels quals va assolir el 5,3% del PIB, no van ser suficients per contrarestar la caiguda de la demanda, de manera que la desocupació es va incrementar en un punt, fins al 7,8% de la població activa.

Entre els altres països de la zona euro, Irlanda, Grècia i Portugal mereixen certa atenció pel risc que els seus desequilibris macroeconòmics poguessin representar. Després d'anys de taxes de creixement elevat, Irlanda va aprofundir la seva crisi econòmica amb una caiguda del PIB del 7,1% el 2009, emmarcada per una greu crisi financera i bancària i del sector immobiliari. Els plans d'ajut a la banca i d'estímul econòmic van suposar un cost elevat per al seu pressupost públic, el dèficit del qual es va duplicar el 2009, fins a situar-se en el 14,3% del PIB, el més alt de la zona euro. La relació del deute públic sobre el PIB va augmentar en 20 punts percentuals en tan sols un any, fins al 64%. La desocupació es va incrementar en gairebé 6 punts percentuals durant el 2009, fins a situar-se en l'11,8% de la població activa. Aquesta situació va obligar el Govern a presentar un pla d'ajust pressupostari sever. Grècia i Portugal han tingut taxes de creixement econòmic més baixes que Irlanda en els últims anys, i també presenten dèficits més accentuats en els seus comptes públics i en el seu sector exterior. Ambdós països van tenir un elevat dèficit exterior el 2009, de l'11,2% del PIB en el cas de Grècia i del 10,1% en el cas de Portugal; al qual cal afegir el dèficit públic, del 13,6% del PIB a Grècia i del 9,4% a Portugal el 2009. A més, aquestes situacions van provocar un fort i ràpid increment del deute públic, que va augmentar en 16 punts, fins al 115% del PIB a Grècia, i una mica més de 10 punts a Portugal, fins al 77%.

L'economia del Regne Unit va experimentar una caiguda del 4,9% del PIB el 2009, amb un destacat protagonisme dels sectors financer i immobiliari. La depreciació de la lliura amb prou feines va permetre una lleu millora del saldo exterior, a causa de l'atonía de la demanda mundial. La dràstica intervenció del Banc d'Anglaterra reduint el tipus d'interès fins a nivells històrics i, sobretot, les mesures fiscals de suport a la banca van permetre una lleugera recuperació del crèdit que, al costat de la reducció de l'IVA efectuada al final del 2008, van impulsar el consum privat, que durant l'últim trimestre va créixer un 3%. La contrapartida d'aquesta política fiscal expansiva va ser el creixement del dèficit públic, fins al 10,9% del PIB i el ràpid creixement del deute públic, que va passar, del 52% del PIB el 2008 al 68% el 2009.

Els desequilibris macroeconòmics i l'endeutament elevat també van sovintejar entre els membres més recents de la UE, en els quals la crisi econòmica va aguditzar els desequilibris heretats del ràpid creixement de la integració a la UE. Excepte Polònia, tots ells van experimentar una profunda caiguda del PIB i un considerable augment de la desocupació. Cal afegir-hi el fort increment generalitzat del dèficit públic i el ràpid increment del deute públic. Davant d'aquesta perspectiva, els Governos van haver de dur a terme dràstics programes d'ajust, en molts casos recolzats pel FMI, el primer impacte dels quals va ser aguditzar encara més la recessió, com en el cas de Letònia. A canvi, els ajusts van permetre una dràstica millora del saldo de la balança corrent que, en alguns casos, va passar de dèficit a superàvit.

1.2. Països emergents i en desenvolupament

El comportament de les economies emergents i en desenvolupament ha estat, en general, diferent del de les economies avançades, i ha posat novament d'actualitat la qüestió del *decoupling*, és a dir, la possibilitat que hi pugui haver un cert desacoblament en el ritme de creixement econòmic entre països avançats i països emergents, en què alguns d'aquests adopten un paper rellevant com a locomotores d'una part de l'economia mundial. Es pot destacar en aquest sentit el comportament de les economies de la Xina i l'Índia, per a les quals la recessió ha suposat només la reducció de la seva taxa de creixement entre 2 i 3 punts percentuals. També al Brasil l'impacte de la crisi ha estat menor i més breu, ja que la seva economia experimentava un creixement del voltant al 4% l'últim trimestre del 2009. Rússia, amb grau d'integració amb les economies avançades més gran, ha registrat una forta recessió durant el 2009. Mèxic, que presenta també un elevat grau d'integració amb les economies avançades, ha experimentat una de les recessions més profundes de les últimes dècades.

A Àsia la recessió ha estat menys intensa, excepte en el cas del Japó, i en conjunt l'economia del continent va créixer un 3,5% el 2009. Les condicions inicials dels països emergents d'Àsia els van fer menys vulnerables a la crisi financera. La gran dotació de reserves, la baixa exposició del seu sistema financer als actius tòxics i l'elevada taxa d'estalvi, herència de la reacció posterior a la crisi de 1997, van dotar els governs de més marge de maniobra. A més, la recuperació en les economies asiàtiques es va produir de manera més equilibrada, recolzant-se tant en la demanda interna com en la demanda externa. També van contribuir a la ràpida recuperació factors com la ràpida recuperació del comerç internacional, que va impulsar les exportacions de la regió, l'escàs endeutament, que va permetre finançar l'expansió sense restriccions, i la represa de les entrades de capital, que van trobar als països asiàtics menor risc que en altres regions.

El 2009 la Xina va continuar la seva expansió econòmica recolzada en el creixement de la demanda interna i de les exportacions a partir de la segona meitat de l'any. El fort increment del crèdit, que va créixer més d'un 30% durant l'any, va ser clau per impulsar la inversió, el creixement de la qual va superar també el 30%, i el consum privat, que va superar el 15%. L'estímul fiscal, que va comportar passar d'un superàvit de l'1% del PIB el 2008 a un dèficit de l'1,8% el 2009, segons dades de l'OCDE, també va contribuir a l'expansió de la demanda interna. Com a conseqüència d'això a partir del setembre va tornar a augmentar la demanda de treball, després de gairebé un any de descens. La caiguda del nivell de preus en 0,9 punts va dissipar els temors inicials sobre l'excessiva expansió del crèdit i va postergar les decisions sobre l'apreciació del iuan. La ràpida recuperació de l'economia xinesa ha determinat que es mantingui el seu ritme importador de matèries primeres i ha estat responsable en gran mesura que molts països en desenvolupament, particularment de l'Àfrica, mantinguessin taxes de creixement positives. Encara que en menor mesura, les economies de l'Índia i el Brasil també hi han influït.

L'Índia va seguir un camí similar d'expansió a partir de la demanda interna, encara que els desequilibris en aquest cas van ser més grans, ja que segons l'OCDE el seu dèficit públic es va aproximar al 10% del PIB el 2009, amb problemes de creixement de preus i de dèficit en la seva balança corrent. Entre els països de l'Associació de les Nacions del Sud-est Asiàtic (ASEAN), el creixement va ser més feble, de l'1,7% el 2009, amb elevades taxes a Indonèsia i el Vietnam, 4,5% i 5,3%, respectivament, i pitjor comportament de Filipines, amb creixement inferior a l'1%, i Tailàndia

i Malàisia, les economies de la qual van experimentar recessió durant el període. No obstant això, totes elles van mostrar bon ambient inversor i gestió macroeconòmica.

L'economia d'Amèrica Llatina en conjunt va experimentar una caiguda del PIB de l'1,8% el 2009, i destaca el cas de Mèxic, on el PIB va caure un 6,5%, la recessió més profunda d'Amèrica Llatina. L'impacte més gran es va concentrar en el primer semestre de 2009, quan a la caiguda de les exportacions es va unir la debilitat de la demanda interna. La gradual recuperació de l'economia dels EUA a partir de l'estiu va determinar l'increment de les exportacions mexicanes i una notable recuperació, sobretot durant l'últim trimestre de l'any.

L'economia brasilera per la seva part es va contreure un 0,2% en el conjunt de l'any, si bé va experimentar una ràpida recuperació la segona meitat de l'any, de manera que en l'últim trimestre ja es va produir un fort creixement del PIB. L'entrada de capitals, que va permetre l'expansió del crèdit, i l'estímul fiscal, van encoratjar la demanda interna, explicant així el creixent protagonisme del consum privat durant la segona meitat de l'any. El creixement de la producció industrial, particularment del sector de l'automòbil, va possibilitar la creació de gairebé un milió de llocs de treball durant l'any.

Els països del Carib i d'Amèrica Central es van veure negativament afectats per la reducció dels seus ingressos turístics com a conseqüència de la crisi, la qual cosa va determinar un escàs creixement econòmic del 0,4% al Carib, i una caiguda del 0,6% a Amèrica Central. Entre la resta de països llatinoamericans, es pot assenyalar el cas de Veneçuela, per la seva elevada inflació, del 27,1% el 2009, conseqüència, probablement, d'importants desajusts productius.

Les economies dels països d'Orient Mitjà i nord de l'Àfrica van experimentar un creixement conjunt del 2,4% el 2009. Els principals factors d'aquest creixement van ser la recuperació dels preus de les matèries primeres i dels ingressos per exportacions i els impulsos fiscals que es van dur a terme en aquests països. Al contrari, la reducció dels ingressos per turisme i de les remeses rebudes per països com el Marroc i Tunis va contrarestar els esmentats efectes positius. Dins d'aquest conjunt heterogeni de països, uns exportadors i altres importadors de petroli, hi va haver comportaments diferents; així per exemple, mentre que Qatar va experimentar un creixement del 9% a causa sobretot dels projectes d'expansió de l'exportació de gas, els Emirats Àrabs Units i Kuwait van veure frenada la seva recuperació a causa de crisis immobiliàries i financeres.

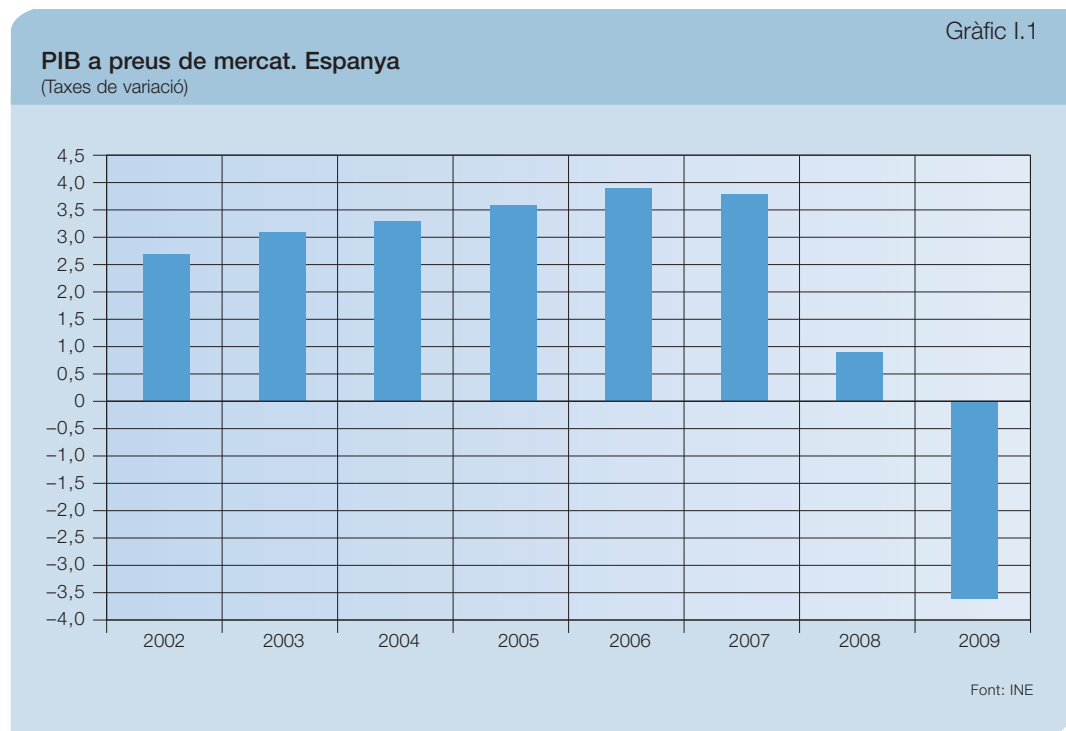
L'Àfrica subsahariana va experimentar un creixement econòmic del 2,1% el 2009, encara que amb comportament divers dels països de la regió. Les economies d'ingrés mitjà, més integrades en l'economia mundial, van experimentar un retrocés de l'1,8% durant l'any, el mateix retrocés experimentat per Sud-àfrica, la més important d'aquest grup; Botswana i les Seychelles van experimentar un retrocés econòmic superior al 6% del PIB. En alguns casos aquesta caiguda del producte va ser acompanyada de forts creixements de preus. Les economies exportadores de petroli van tenir un comportament més bo, una vegada recuperada la demanda i els preus mundials de l'energia, i van créixer en conjunt un 3,9%; així, Nigèria i Guinea Equatorial van experimentar un creixement econòmic superior al 5% i la República del Congo va superar el 7%. Les economies que van experimentar, però, un creixement més gran van ser les de baixos ingressos (Etiòpia, Uganda, o Tanzània), fet que es pot considerar una mostra del seu escàs grau d'integració en l'economia mundial. En general, les economies de l'Àfrica subsahariana van registrar importants

taxes d'inflació, sovint de dos dígits, i desequilibris de balança corrent, fets que poden dificultar la posterior estabilitat econòmica.

Les economies de la Comunitat d'Estats Independents (CEI) van experimentar una caiguda del 6,6% del PIB, arrossegades per caigudes com les de Rússia, de gairebé el 8% (quadre I.1), i Ucraïna, el retrocés de la qual va ser del 15,1%. La caiguda de la demanda mundial i dels preus de les matèries primeres i l'energia, així com els problemes d'endeutament van ser les principals causes d'aquesta recessió. Aquests països van experimentar una notable millora en el camp dels preus, però van seguir amb urgents problemes de balança corrent, la qual cosa no va contribuir a equilibrar la seva situació financera. La recuperació de la demanda mundial, l'augment dels preus de les matèries primeres i l'energia i la confiança restablerta per les accions de suport del FMI a la regió, van ser els principals factors de l'inici de la recuperació d'aquestes economies.

2. L'economia espanyola

En el conjunt de l'any, l'economia espanyola va registrar una caiguda del PIB del 3,6%, una dada sense precedents en els últims 60 anys, trencant així bruscament un període de creixement ininterromput des de mitjan anys noranta (gràfic I.1). L'evolució de les magnituds macroeconòmiques durant l'any va mostrar un perfil pla, amb taxes negatives de creixement en tots els trimestres. És il·lustratiu d'aquesta trajectòria el fet que en el quart trimestre la taxa de creixement va ser encara del -3,1% (quadre I.4), la qual cosa va convertir Espanya, junt amb Itàlia i el Regne Unit, en un dels països que al final de l'any tenia la taxa trimestral de creixement econòmic més baixes. Aquest perfil suggereix una recuperació econòmica molt més lenta de l'economia espanyola que la de la resta d'economies avançades.



Comptabilitat nacional trimestral d'Espanya. Base 2000

(Taxes de variació interanual)

	2008	2009	2009			
			Tr. I	Tr. II	Tr. III	Tr. IV
Despesa en consum final	0,9	-2,7	-2,6	-3,2	-2,5	-2,3
– Despesa en consum final de les llars	-0,6	-5,0	-5,5	-6,0	-5,0	-3,5
– Despesa en consum final de les ISFLSH	0,8	3,1	1,8	3,5	4,0	3,1
– Despesa en consum final de les AP	5,5	3,8	6,0	4,7	4,1	0,8
Formació bruta de capital fix	-4,4	-15,3	-14,9	-17,0	-16,0	-12,9
– Béns d'equip	-1,8	-23,1	-24,0	-28,3	-23,8	-15,3
– Construcció	-5,5	-11,2	-11,3	-11,6	-1,4	-10,2
– Altres productes	-4,3	-17,2	-13,2	-17,6	-19,9	-18,5
Demanda nacional (*)	-0,5	-6,4	-6,3	-7,4	-6,6	-5,3
Exportacions de béns i serveis	-1,0	-11,5	-16,6	-14,7	-10,8	-2,9
– Exportacions de béns	-1,7	-11,6	-19,9	-16,6	-9,7	1,3
– Exportacions de serveis	0,6	-11,2	-9,9	-11,0	-13,0	-11,0
Importacions de béns i serveis	-4,9	-17,9	-22,3	-21,7	-17,0	-9,6
– Importacions de béns	-5,6	-18,9	-24,7	-23,8	-17,8	-7,7
– Importacions de serveis	-2,1	-14,2	-12,9	-13,6	-14,0	-16,4
Agricultura, ramaderia i pesca	-0,8	-2,4	-3,0	-2,5	-2,2	-1,9
Energia	1,9	-8,2	-7,6	-9,3	-7,6	-8,3
Indústria	-2,1	-14,7	-15,3	-16,7	-15,5	-10,9
Construcció	-1,3	-6,3	-5,8	-6,7	-6,8	-5,8
Serveis	2,2	-1,0	-0,3	-1,3	-1,3	-1,1
– Serveis de mercat	1,6	-2,0	-1,3	-2,6	-2,4	-1,8
– Serveis de no mercat	4,4	2,6	3,0	3,3	2,8	1,2
PIB a preus de mercat	0,9	-3,6	-3,3	-4,2	-4,0	-3,1

(*) Aportació al creixement del PIB a preus de mercat.

Font: INE

La crisi econòmica va tenir el seu aspecte més dramàtic en el creixement de l'atur, que va assolir el 18% durant el 2009 i que, a més, planteja el greu problema de la fragilitat de l'ocupació. En efecte, cal assenyalar el fet preocupant que la recessió a Espanya ha provocat un increment de l'atur més gran que en altres països la caiguda del PIB dels quals ha estat igual o superior a la de l'economia espanyola.

2.1. Demanda i producció

Tots els components de la demanda interna, excepte el consum final de les Administracions públiques, van tenir un comportament recessiu, de manera que en conjunt van realitzar una aportació negativa al PIB de 6,4 punts percentuals; afortunadament, la contribució de la demanda externa va ser positiva i va aportar 2,8 punts percentuals positius al creixement del PIB.

El consum privat va caure un 2,7% (quadre I.4), amb caigudes superiors al 2 per cent interanual en cada un dels trimestres de l'any. Paral·lelament hi va haver un notable increment de l'estalvi privat, fet que es va interpretar com una reacció de temor davant de l'eventualitat de la desocupació. No obstant

això, es va apreciar una lleugera millora durant el quart trimestre, en el qual el consum va créixer el 0,3% intertrimestral. Els programes d'estímul fiscal realitzats pel Govern, com el Pla 2000E d'ajut a l'adquisició d'automòbils, amb tota probabilitat van evitar una caiguda de la demanda més gran.

La inversió va registrar una caiguda del 15,3%, superior a la dels països més avançats. La inversió en béns d'equip es va reduir a taxes elevades durant els tres primers trimestres (quadre I.4), tot i que va moderar la seva caiguda durant el quart trimestre, a causa de la millora de la inversió en material de transport. La inversió en construcció va anar reduint el seu ritme de deteriorament a mesura avançava l'any; i la caiguda en la compravenda d'habitatges es va contenir, en paral·lel a la millora de les condicions d'accés al crèdit hipotecari. La inversió en obra civil va mantenir relativament el seu impuls emparada en el Fons Estatal d'Inversió Local.

Com ja hem comentat abans, la demanda externa va contribuir de manera positiva al creixement del PIB, a causa de la caiguda més baixa de les exportacions que de les importacions (quadre I.4). Les exportacions de béns van anar disminuint la seva caiguda al llarg de l'any, fins a registrar un lleuger creixement durant l'últim trimestre. L'augment durant la segona meitat de l'any de les exportacions de béns intermedis i d'automòbils, en aquest cas gràcies a la recuperació del mercat europeu, van ser determinants d'aquest millor comportament del sector exterior. Les importacions, seguint l'atonía de la demanda interna, van continuar caient, tot i que a un ritme més baix que en trimestres anteriors.

Pel costat de l'oferta, tots els sectors econòmics van enregistrar caigudes en el seu valor afegit durant el 2009, especialment la indústria, que va experimentar reduccions de la producció superiors als dos dígitos durant tots els trimestres de l'any (quadre I.4). L'índex de producció industrial, per la seva part, va registrar caigudes superiors al 20% durant alguns mesos. No obstant això, tant la caiguda de la producció com la de l'índex es van anar moderant cap al final de l'any. La construcció va continuar caient gairebé al mateix ritme, mentre que la caiguda dels serveis va ser moderada i contrarestada en part pels serveis de no-mercat. El 2009 tampoc no va ser un bon any per a l'agricultura, l'activitat productiva de la qual es va veure atrapada entre l'increment dels costos dels inputs i la caiguda de preus internacionals.

CRISI I REESTRUCTURACIÓ DE LA INDÚSTRIA DE L'AUTOMÒBIL A ESPANYA

Rafael Myro. *Universitat Complutense de Madrid*

Introducció

El sector de l'automòbil és un dels més castigats per l'actual crisi econòmica i financera, encara que també és un dels més afavorits pels ajuts governamentals que han contribuït a la seva recuperació i reestructuració en marxa.

Però la crisi que travessa aquest sector s'insereix en una altra de més estructural, conseqüència de la saturació dels mercats als països desenvolupats, l'excés de capacitat instal·lada i l'elevada pressió competitiva

que es deriva d'ambdós factors, que ha reduït dràsticament els marges empresarials.

Els últims anys d'expansió, del 2002 al 2007, han ocultat la necessitat de reestructuració que plantegen aquests problemes i n'han afegit un de nou d'importància no menor: l'elevació de preu del petroli, que ha convertit en obsoleta una bona part de les plataformes existents, dedicades a la producció de vehicles d'alt consum energètic. A més de resultar més cars de mantenir per al seu propietari, aquests vehicles són més cars per a una societat en la qual la salut mediambiental es deteriora i esdevé un recurs cada vegada més escàs.

En les pàgines que segueixen reflexionarem breument sobre la crisi de l'automòbil a Espanya, les exigències de reestructuració que planteja i les potencialitats d'aquesta indústria, a la llum de la seva configuració internacional i de la posició competitiva de les plantes de fabricació ubicades al territori nacional.

La crisi del sector a Espanya

La indústria de l'automòbil té una gran importància en la nostra economia, que es resumeix en els indicadors següents: 6% de la demanda final, una mica més del 17% de les exportacions, 3% de la producció, i al voltant de l'1,3% del valor afegit i de l'ocupació. Els seus efectes d'arrosseigament sobre altres sectors són també importants (Rey i Prados, 2010). Espanya és el novè productor mundial de turismes i el setè de vehicles industrials. Dins de la UE és el tercer en turismes i el primer en vehicles industrials.

La posició espanyola és, doncs, bastant forta en l'àmbit mundial i encara més en el de la UE, la qual cosa és clau en una indústria que es configura en diversos blocs o sistemes regionals (Amèrica, UE, Àsia), dins dels quals la producció és fonamentalment domèstica. El comerç entre aquests blocs es concentra en parts i components. En canvi, dins de cada bloc o sistema regional, les plantes es diversifiquen espacialment, atenent a diversos factors entre els quals exerceixen un paper rellevant els incentius oferts pels governs nacionals i regionals. I entre les diverses plantes s'estableix un ampli tràfic de parts i components i també de vehicles acabats (Sturgeon i Van Biesebroeck, 2009). No es tracta, doncs, d'una indústria com l'electrònica, molt més globalitzada en termes del producte final, i subjecta per això a importants processos de deslocalització. Aquí, aquests també tenen lloc, però dins de cada bloc, com el que ha beneficiat els nous socis de la UE en detriment dels antics (Sachwald, 2004; Myro i Fernández-Otheo, 2008).

La destacada posició que Espanya ocupa a la UE té un significat, doncs, de gran importància: que és un membre principal d'un dels blocs productors més importants, que ha de fer pensar que el seu futur està lligat al de tot el bloc i que la deslocalització té uns límits més grans que en el cas de les produccions electròniques. Això no significa que no hi hagi importants amenaces de deslocalització, que han de ser conjurades amb una major competitivitat, i és per això que l'anàlisi de la posició de la indústria espanyola referent a això és important. En particular, no hi ha garanties que l'actual configuració de la indústria romangui.

D'altra banda, en concordança amb el model d'estructura industrial descrit, la localització de les plantes de producció a Espanya s'ha anat estenent amb el temps a un nombre més gran de comunitats

autònomes, de manera que l'automòbil no és només una indústria important a Espanya, sinó també a les principals regions industrials espanyoles, sis de les quals obtenen més del 10% de la producció nacional (Catalunya, Galícia, Comunitat Valenciana, Aragó, Castella i Lleó i Navarra) (ANFAC, 2009).

En tot cas, la crisi econòmica i financera nacional i internacional ha afectat molt més la indústria espanyola que la d'altres països europeus. El nombre de matriculacions es va reduir quatre vegades més a Espanya que a la mitjana de la UE-15 el 2008, com a conseqüència de la reducció més intensa en la demanda interna espanyola, i en particular, del consum de les famílies, conseqüència directa de la cerca per part d'aquestes d'un nivell d'endeutament menor. Amb tot, l'ajust fonamental aquell primer any de crisi va recaure sobre les importacions, de manera que la disminució de la producció, tot i que important, no es va allunyar gaire de la que van experimentar altres països. Els efectes van ser una mica més pronunciats en el segment de vehicles industrials. Les empreses van respondre amb importants ajustos en l'ocupació mitjançant ERO (Myro, 2009).

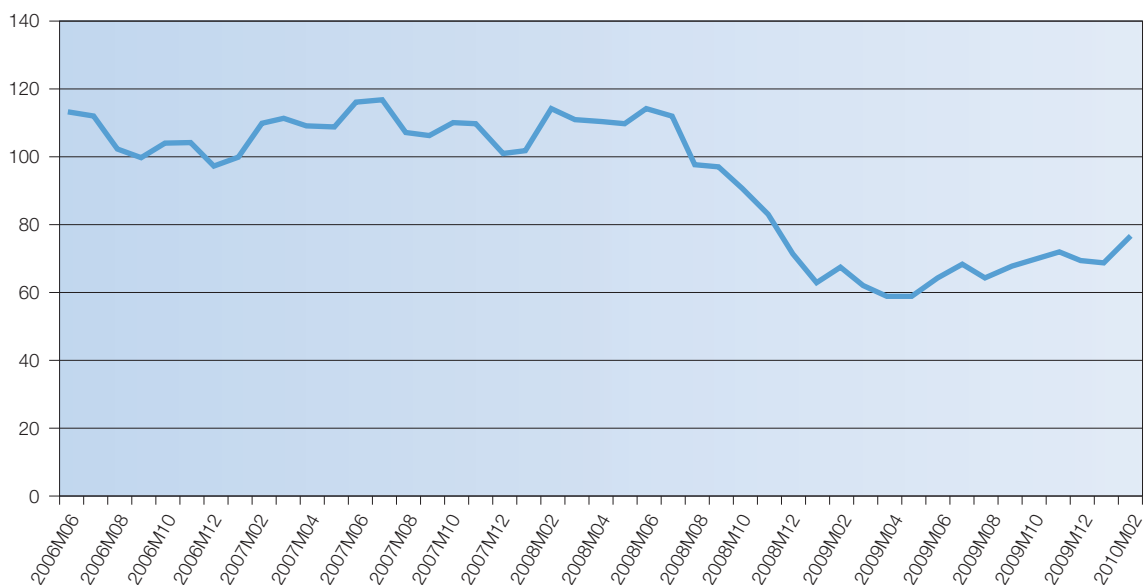
La nova reducció de les matriculacions durant la primera meitat de 2009, lligada a un aprofundiment del procés d'ajust financer de les famílies, va estar acompanyada d'una major disminució de les exportacions i va afectar molt negativament la producció, que va caure dràsticament, fins que les mesures fiscals de suport a la compra de vehicles, que el Govern va adoptar amb alguns mesos de retard respecte a altres països, en van propiciar una lleu recuperació la segona meitat d'aquell mateix any. El quadre 1 recull l'evolució de les principals magnituds del sector en els tres últims anys.

Quadre 1. Evolució de les principals magnituds del sector de l'automòbil a Espanya

	2007	2008	2009*
A) Turismes			
Matriculacions	-1,2	-28,1	-24,4
Producció	5,6	-11,5	-17,6
Exportacions	6,8	-8,2	-15,1
Importacions	-1,7	-28,6	n.d.
B) Vehicles industrials			
Matriculacions	1,9	-37,9	n.d.
Producció	-0,7	-13,7	-42,8
Exportacions	0,3	-10,2	-42,3
Importacions	6,0	-40,5	n.d.
*Gener-setembre del 2009 sobre el mateix període per al 2008			
Font: ANFAC			

El lleu augment de la producció aconseguit al final de 2009 i en els mesos transcorreguts de 2010 no ha impedit que el nivell d'activitat se situï actualment molt per sota del que es va assolir el 2007 (gràfic 1), la

Gràfic 1. Indústria de l'automòbil a Espanya. Índex de producció industrial. (Mitjana mòbil semestral)



qual cosa posa de manifest un important excés de capacitat. D'altra banda, les perspectives de creixement de l'economia espanyola i de les economies europees no facilitaran la tornada als nivells de producció de partida, ni tan sols si es mantenen les mesures d'estímul a l'adquisició de vehicles. La conseqüència és la necessitat d'una profunda reconversió de la indústria que ja estan emprenent les empreses que la integren.

El futur del sector

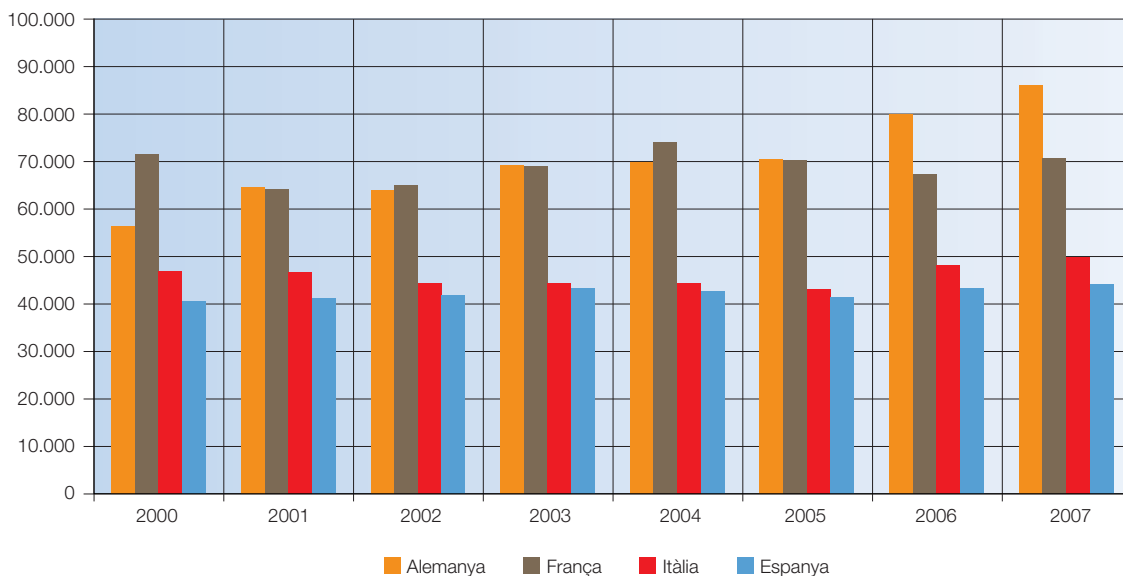
Com ja s'ha assenyalat anteriorment, el futur del sector a Espanya està lligat al que té en el conjunt del sistema de la UE, del qual forma part, i al canvi que es pugui produir en l'actual configuració de la indústria a escala internacional, que difícilment serà ràpid atesa la complexitat i solidesa que té, més estable que el mapa empresarial, subjecte avui a canvis de certa importància. Sens dubte, la producció tendirà a créixer a les àrees d'Amèrica Llatina, Àsia i Àfrica, on el nombre de vehicles per càpita és menor, i avançarà molt lentament als països desenvolupats, però dins de l'esquema vigent de sistemes regionals de producció (Sturgeon i Van Biesebroeck, 2009). Els fabricants tendiran a situar les seves noves inversions a les zones esmentades per aprofitar l'expansió futura dels seus mercats i incrementaran la pugna als països desenvolupats per mantenir capacitats productives, frenar la implantació

de nous entrants, procedents de la Xina i l'Índia, entre d'altres, i avançar en cotxes que estalviïn combustible i redueixin les emissions contaminants.

La capacitat de cada país i regió dins del bloc europeu per mantenir una porció més o menys elevada de l'activitat total depèn de l'actual competitivitat de les seves plantes, de l'obsolescència dels seus productes i dels esforços de renovació de les primeres i dels segons.

En aquest sentit, algunes anàlisis destaquen la pèrdua de competitivitat del sector a Espanya durant els últims anys. Algunes dades semblen avalar-la. D'una banda, la quota d'Espanya en les exportacions mundials es va reduir, del 2000 al 2006, del 4,7% al 4,4%, i també ho va fer la quota en les exportacions de la UE-15, del 10,3% al 9,3%; no obstant això, continua sent un percentatge molt important, superior al pes industrial relatiu d'Espanya. Aquesta evolució, en tot cas, va ser deguda a les exportacions d'automòbils, no a les de parts i components (Blázquez, Díaz i Gandoy, 2010), i no va impedir que les nostres exportacions creïessin més que les d'Itàlia o el Regne Unit. Però va fer que avancessin menys que les d'Alemanya o França. De la mateixa manera, la quota de les exportacions d'automòbils en el total de les exportacions espanyoles es va reduir gairebé 3 punts percentuals entre 2000 i 2007, fins al 21%. Els esdeveniments del 2008 i el 2009 han conduït a un nou descens d'aquesta quota, fins al 19%.

Gràfic 2. Productivitat del treball en la indústria de l'automòbil. (Euros per treballador)



Font: OCDE

Un indicador addicional de possibles debilitats competitives és l'evolució del saldo del comerç exterior. El 2000 ja s'havia reduït gairebé a zero i a partir d'aleshores va esdevenir negatiu, si bé és veritat que mercès al comerç de parts i components, no al d'automòbils. La reducció dràstica de les importacions el 2008 i el 2009 ha tornat a fer que fos positiu. I és que el saldo del comerç mai no és un bon indicador de competitivitat, perquè expressa les evolucions diferencials de les economies en el curt termini i és sensible també als seus processos d'especialització, que fan que uns sectors es ressentin més que d'altres, en els seus comptes exteriors, dels augments de la demanda agregada.

Un indicador addicional de competitivitat són els costos de producció, que aquí podem aproximar per la productivitat del treball i els costos laborals unitaris. Com s'observa al gràfic 2, la productivitat del treball en la indústria espanyola és la més reduïda entre els grans països comunitaris, tot i que ha tendit a apropar-se a la de França i Itàlia. Alemanya ha destacat en l'evolució aconseguida d'aquesta variable, allunyant-se dels altres països. El gràfic 3 mostra el que ha passat amb els costos laborals unitaris. Aquí la situació comparativa d'Espanya ha millorat, malgrat l'ascens una mica més ràpid dels salaris.

L'any 2007, els nivells assolits als quatre països considerats eren molt similars. Per tant, no hi ha una situació desfavorable de partida en costos. Tot i això, és clar que la indústria espanyola d'automoció ha de

moderar l'alça de salaris, supeditant-la a l'avenç de la productivitat del treball, i sobretot, ha d'augmentar aquesta última.

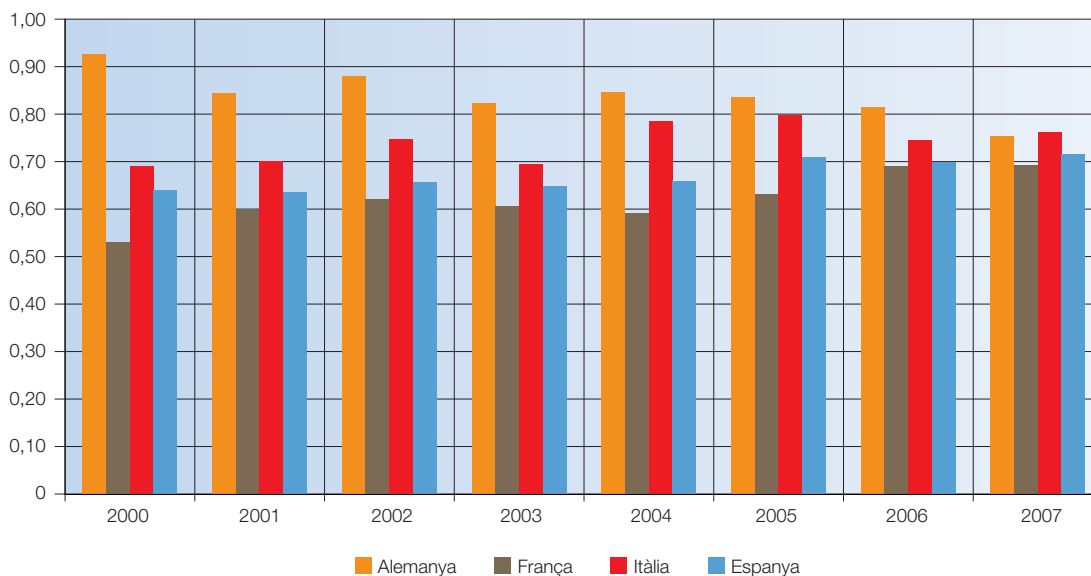
Si això es du a terme, la situació competitiva espanyola millorarà, i augurarà un futur important a la indústria espanyola en el marc de la UE i del món, encara que no es puguin esperar grans taxes d'expansió.

Espanya compta amb alguns avantatges comparatius addicionals, el primer dels quals és l'especialització en cotxes petits i de baix consum, que absorbiran els majors augments de la demanda en el futur. En canvi, compta amb un desenvolupament limitat tecnològicament, que se centra en les activitats més senzilles de proveïdors (carrosseries, xassis, frens i engranatges). Ha d'avançar cap a motors, caixes de canvis i components electrònics diversos.

D'altra banda, sembla que Espanya s'ha posicionat bé en les estratègies d'innovació entorn del vehicle elèctric que absorbiran creixents recursos en el futur. Aquest fet no solament és clau per sostenir l'activitat productiva del sector sinó també per afavorir un major augment de la demanda, que ara es guia sobretot per les necessitats de reposició de vehicles.

Aparentment, les autoritats han entès bé que el seu paper en aquesta indústria és clau per facilitar l'ajust laboral, atreure nous projectes a les plantes en funcionament, avançar en el desenvolupament del vehicle

Gràfic 3. Costos laborals nominals unitaris a la indústria de l'automòbil. (Salaris dividits per productivitat)



Font: OCDE

elèctric i generar les infraestructures que poden facilitar-ne la implantació. Si aquesta forma d'intervenció es manté i s'aposta per l'augment de la productivitat, la moderació salarial i el desenvolupament de vehicles més eficients energèticament i menys contaminants, la indústria espanyola té bases de sostenibilitat per a llarg temps.

Conclusions

La indústria de l'automoció espanyola ha sofert amb molta intensitat la crisi, ja que s'ha hagut d'enfrontar a reduccions molt dràstiques de la demanda interior, com a conseqüència del reequilibri financer de les famílies, que s'ha traduït en una intensa disminució dels seus nivells de consum.

Tot i això, la indústria espanyola manté una posició ferma i destacada a l'escenari de la UE, i els seus productes tenen una apreciable competitivitat.

No obstant això, ha mostrat algunes debilitats competitives en els últims anys, que es manifesten de manera més clara en el descens de les quotes d'exportació. L'aposta per l'augment de la productivitat, per la subjecció a aquest de l'avenç en els salaris, per la localització de noves plantes i projectes i per la innovació han de ser les respostes. Però per aconseguir-les, la intervenció de les autoritats econòmiques és clau, en vista de com es configura la indústria avui.

Referències

ANFAC (2009): Memòria de 2008.

Blázquez Gómez, L.; C. Díaz Mora i R. Gandoy Juste (2010): «Tendencias en la localización de la industria europea de automoción: un análisis a partir del comercio de partes y componentes», *Economía Industrial*, núm. de pròxima publicació.

Myro, R. i C.M. Fernández-Otheo (2007): «La deslocalización de empresas hacia los PECO», *Claves de Economía Mundial*, 07, p. 255-262.

Myro, R. (2009): «La profunda crisis del sector del automóvil», *Economistas*, núm. 119, p. 97-103.

Rey Legidos, B. i J. Prados Mascaño (2010): «El peso del sector automovilístico en España. Perspectivas de futuro. Un análisis input-output». *Economía Industrial*, núm. de pròxima publicació.

Sachwald, F. (2004): *The Impact of EU Enlargement on Firms' Strategies and the Location of Production in Europe*, Tokyo Club Research Meeting.

Sturgeon, T.J. i J.Van Biesebroeck (2009): «Crisis and protection in the automotive industry. A global value chain perspective», The World Bank, *Policy Research Working Paper*.

2.2. El sector exterior

Com ja va succeir durant l'any anterior, el 2009 va millorar notablement el saldo exterior, a causa d'una caiguda de les importacions més gran que de les exportacions. Com a conseqüència d'això es va produir una notable millora de la taxa de cobertura comercial, que es va aproximar el 2009 al 76% (quadre I.5) i que es va produir respecte de totes les regions i països relacionats.

Quadre I.5

Comerç exterior de béns per països i regions

	Exportacions			Importacions			Taxa cobertura	
	2008 (%)	2009 (%)	Δ 09/08	2008 (%)	2009 (%)	Δ 09/08	2008 (%)	2009 (%)
UE-27	70,9	68,9	-16,6	55,4	58,3	-22,7	83,3	89,8
Zona euro	57,9	57,3	-15,0	45,9	47,8	-23,3	82,1	91,0
França	18,7	19,1	-12,4	11,1	12,0	-20,4	109,6	120,5
Alemanya	10,8	11,1	-11,7	13,9	14,4	-24,3	50,4	58,7
Resta de la UE	13,7	13,6	0,6	9,7	9,1	-6,7	92,3	99,5
Resta d'Europa	6,7	6,3	-19,4	6,3	6,2	-27,5	69,6	77,4
Amèrica	9,6	9,1	-18,9	9,9	9,7	-28,3	63,1	71,4
Estats Units	4,1	3,7	-23,1	4,0	4,1	-24,6	66,9	68,2
Àfrica	5,5	5,9	-8,6	9,4	8,0	-37,0	38,3	55,6
Àsia	6,6	7,1	-7,5	18,6	17,5	-30,8	23,1	30,9
Oceania	0,7	0,6	-21,3	0,4	0,3	-38,7	104,2	133,8
Total seleccionat	100,0	100,0	-14,2	100,0	100,0	-26,4	65,1	75,9

Font: MITYC i elaboració pròpia

La distribució geogràfica del comerç exterior espanyol va seguir la tendència, ja apuntada en anys anteriors, de reducció del comerç intracomunitari i increment del comerç extracomunitari, amb un lleuger increment de la participació percentual de les exportacions dirigides cap a Àsia i l'Àfrica. També cal ressaltar la reducció del comerç dirigit cap als EUA.

Per productes, cal destacar l'efecte produït per la caiguda de la inversió en reducció de les importacions d'energia, matèries primeres i béns d'equip, que es van reduir en percentatges superiors al 30% (quadre I.6). També es van reduir gairebé un 20% les importacions d'automòbils. Com a conseqüència d'això ha millorat la taxa de cobertura en tots els grups de productes, excepte en el de béns de consum durador. Menció especial mereix la millora de la taxa de cobertura en el sector d'automoció, que havia anat perdent competitivitat durant els últims anys.

En termes de la balança de pagaments, el dèficit comercial en relació amb el PIB s'ha reduït gairebé quatre punts (del 8,0 al 4,3%), contribuint així a la reducció del dèficit de la balança per compte corrent (quadre I.7). L'únic saldo que no ha millorat el seu resultat és el de serveis, en gran part a causa dels resultats turístics. El turisme estranger, que ja havia començat a reduir lleugerament els seus ingressos el 2008, també va contribuir a la recessió amb una caiguda del superàvit del 6,6% i una reducció dels ingressos turístics del 9,1%, respecte de l'any 2008, un percentatge lleugerament superior que el de la reducció de les entrades de turistes, que va ser del 8,8%. Va

Quadre I.6

Exportacions i importacions espanyoles per productes, 2009

	Exportacions	09/08 (%)	Importacions	09/08 (%)	Taxa de cobertura 08	Taxa de cobertura 09
Aliments	15,7	-7,4	11,1	-11,7	103,0	108,0
Productes energètics	4,5	-42,4	16,2	-38,6	22,5	21,1
Matèries primeres	2,0	-14,2	2,8	-39,9	36,5	52,0
Semimanufactures	25,8	-18,7	22,3	-21,9	84,2	87,6
Sector automòbil	17,3	-14,7	12,4	-19,7	99,8	106,0
Béns d'equip	20,5	-16,3	20,7	-33,0	60,1	75,1
Béns de consum durador	2,1	-35,1	3,2	-17,5	64,4	50,7
Manufactures de consum	9,2	-6,7	10,8	-15,6	58,6	64,7
Altres mercaderies	2,8	1,8	0,4	-36,1	368,8	587,3
Total	100,0	-16,4	100,0	-26,4	66,8	75,9

Font: MIYCT i elaboració pròpia

Quadre I.7

Evolució de les principals partides de la balança per compte corrent. Espanya (MEUR)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Balança comercial	-39838,8	-53660,2	-68603,2	-83246	-91116	-86724	-45038
Balança de serveis	23300,8	21753	22239,7	22235	23051	26144	25697
Balança de rendes	-10395,5	-12139,5	-17103,3	-20799	-30055	-36034	-29842
Transferències	-542,9	-117,1	-3392,9	-6503	-7146	-9360	-7972
Compte Corrent	-27476,4	-44163,7	-66859,7	-88313	-105266	-105973	-57154
B. Comercial/PIB (%)	-5,1	-6,4	-7,6	-8,2	-8,4	-8,0	-4,3
B. Corrent/PIB (%)	-3,5	-5,3	-7,4	-8,6	-10,1	-9,5	-5,4

Font: Banc d'Espanya

culminar així un llarg període en què el turisme no havia fet més que créixer en ingressos i visitants, mentre que el turisme mateix influïa decisivament en la caiguda dels ingressos per exportació de serveis.

2.3. Població i mercat de treball

L'any 2009 va ser molt negatiu per a l'ocupació en l'economia espanyola. N'hi ha prou d'assenyalar, com mostra el quadre I.8, que durant el període esmentat es van perdre en mitjana 1.369.700 llocs de treball i la desocupació es va incrementar, també en mitjana, en més d'1,5 milions de persones. L'impacte del creixement de la desocupació i el seu efecte desincentivador en les persones que busquen feina probablement va influir en la reducció de la població activa en una mica més de 92.000 persones, fet que es va produir per primera vegada en molts anys en l'economia espanyola.

Població ocupada per sectors, població aturada i taxa d'atur
(mitjana anual) Espanya. Base 2005 (en milers i % de la població activa)

	Total	Agricultura	Indústria	Construcció	Serveis	Aturats	Taxa d'atur (%)
2002	16.630,3	995,4	3.190,7	1.980,2	10.464,0	2.155,3	11,5
2003	17.296,0	991,0	3.200,8	2.101,6	11.002,5	2.242,2	11,5
2004	17.970,9	988,9	3.210,9	2.253,2	11.517,7	2.213,6	11,0
2005	18.973,3	1000,0	3.280,0	2.357,2	12.335,4	1.912,5	9,2
2006	19.747,7	944,3	3.292,1	2.542,9	12.968,4	1.837,4	8,5
2007	20.356,0	925,5	3.261,8	2.697,4	13.471,2	1.833,9	8,3
2008	20.257,7	818,9	3.198,9	2.453,4	13.786,4	2.590,6	11,3
2009	18.888,0	786,1	2.775,0	1.888,3	13.438,7	4.149,5	18,0

Nota: L'any 2005 hi va haver un canvi metodològic, per la qual cosa les sèries anteriors i posteriors no són totalment homogènies.

Font: INE i elaboració pròpia

Per sectors, l'ocupació es va reduir fonamentalment en la construcció, on es va perdre el 23% de les ocupacions, i en la indústria, en la qual la pèrdua va assolir el 13,3%, com a conseqüència de la crisi immobiliària i de la caiguda de la demanda internacional, respectivament. En canvi, en agricultura i serveis la pèrdua d'ocupació va ser menys significativa. Per tipus de contracte, els treballadors amb contracte temporal van ser els més afectats, amb una reducció de l'ús del 18%, mentre que entre els treballadors amb contracte indefinit la pèrdua de llocs de treball va ser inferior a l'1%. La pèrdua d'ocupació també va afectar més als treballadors immigrants. Una vegada més en l'economia espanyola, l'ocupació, especialment la més precària, és el principal mecanisme d'ajust.

L'atur es va incrementar fonamentalment entre els sectors i col·lectius abans esmentats: construcció, indústria, ocupació temporal i treballadors immigrants. Però també mereixen atenció uns altres dos tipus d'atur, el de llarga durada, que en mitjana anual va superar el 28% del total d'aturats, i la desocupació de la població menor de 30 anys, entre el col·lectiu del qual la desocupació afecta a més del 28% de la població. Aquests dos últims casos poden constituir greus problemes d'integració futura de les persones afectades en el mercat de treball.

2.4. Salari, preus i costos

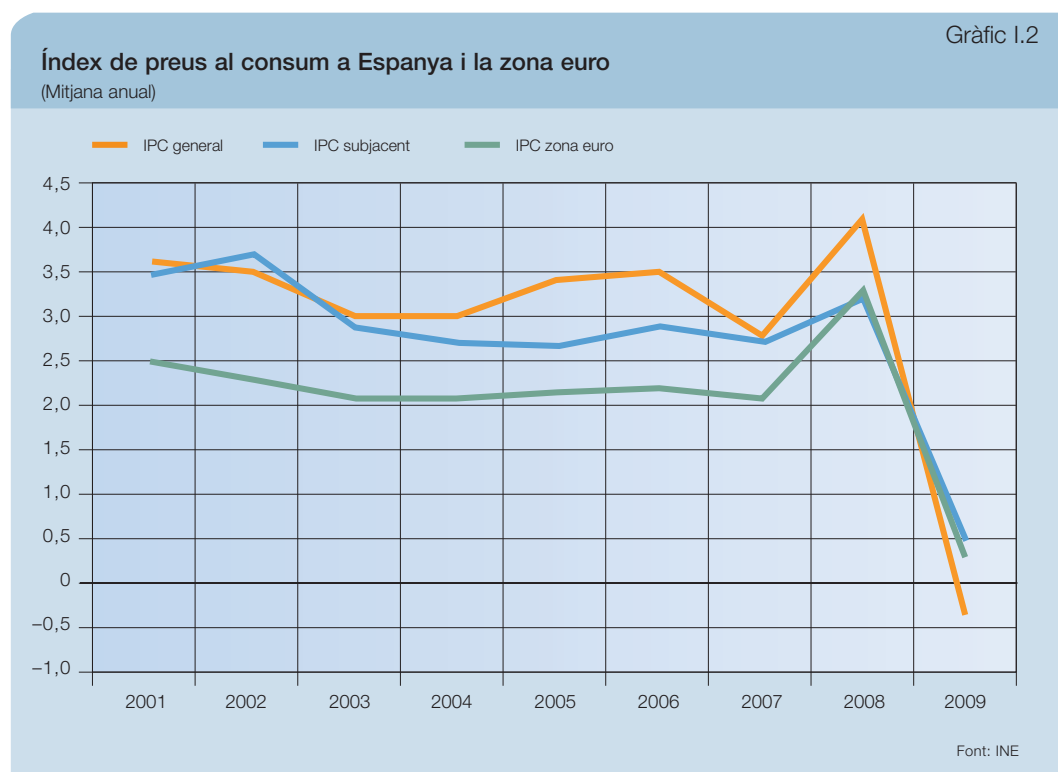
Els costos laborals es van incrementar de mitjana el 2009 un 3,5%, 1,3 punts menys que l'any anterior. Dins dels costos laborals cal distingir entre el cost salarial, compost per salari base, complements, hores extraordinàries, pagaments extraordinaris i endarrerits, i els altres costos, que comprenen les cotitzacions a la Seguretat Social, les indemnitzacions per acomiadament i incapacitat temporal i altres conceptes similars. El cost salarial es va incrementar en un 3,2%, 1,9 punts menys que el 2008, amb una clara tendència cap a la moderació a mesura que avançava l'any. A part de les condicions adverses del mercat de treball, aquesta moderació salarial s'explica en gran manera per la no activació de la clàusula de salvaguarda, atesa la reducció de l'IPC durant el 2009. El concepte «altres costos» va experimentar un increment del 4,3%, superior en 0,2 punts al de l'any anterior, encara que amb un brusc descens, des del 7,8% de creixement el primer trimestre,

fins a l'1,9% en l'últim trimestre. Dins d'aquest concepte d'altres costos, la partida que recull les indemnitzacions per acomiadament i final de contracte es va incrementar en 11,3% durant el 2009, seguint aquesta mateixa tendència decreixent durant l'any. Aquest perfil mostra la intensitat de l'impacte de la crisi en el mercat de treball, en el qual la destrucció d'ocupació, i els acomiadaments corresponents, va tenir el seu màxim impacte durant l'últim trimestre de 2008 i el primer trimestre de 2009 i es va anar moderant posteriorment.

Per sectors, el de la construcció és el que va experimentar un creixement del cost laboral més gran (5,4% de mitjana), davant un 3,1% de la indústria i un 3,5% dels serveis. També en aquest cas, destaca el creixement del 6,1% del concepte «altres costos», que recull les indemnitzacions per acomiadament, si bé se'n va apreciar un descens al llarg de l'any.

D'acord amb la Comptabilitat Nacional, la productivitat per treballador es va incrementar en mitjana un 3,2% el 2009, en gran part mercès a la reducció de les ocupacions menys productives. L'increment esmentat de la productivitat junt amb el l'increment de costos laborals similar van determinar un creixement pràcticament nul del cost laboral unitari.

Els preus van tenir un comportament molt moderat durant el 2009 (gràfic 1.2) fins al punt de generar el temor que es pogués produir una caiguda de preus prolongada. De fet, l'IPC interanual va caure de manera continuada a partir del març assolint valors mínims (-1,4%) a mitjan any. La recuperació dels preus de les matèries primeres i l'energia va provocar novament taxes positives la part final de l'any, i es va tancar l'exercici amb un creixement interanual del 0,8%, insuficient per evitar que, en mitjana anual, la taxa d'inflació fos encara negativa (-0,3%). Després de diversos períodes amb



creixement superior al de la zona euro, el 2009 els preus van créixer a Espanya unes dècimes menys que als països socis.

2.5. El sector públic

El dèficit públic el 2009 va ascendir a l'11,4% del PIB, davant el 3,8% de l'any anterior. Aquesta dada resulta de la suma d'un dèficit de l'Estat del 9,5% del PIB, al qual cal afegir 2,2 punts negatius per part de les comunitats autònomes, 0,5 punts negatius per part de les Administracions locals i, finalment, restar 0,8 punts, resultat del superàvit que va registrar la Seguretat Social durant l'any.

La crisi econòmica, a més de forçar l'actuació dels estabilitzadors automàtics, també va portar el Govern a establir impulsos fiscals per contenir la caiguda de la demanda; de resultes d'aquestes mesures es va produir un ràpid creixement del dèficit. Les causes d'aquest increment del dèficit han estat la reducció dels ingressos, en un 21,6%, i l'increment de la despesa en un 24,1%, com a conseqüència dels efectes de la crisi econòmica. Pel costat dels ingressos, es va produir una reducció de la recaptació impositiva del 17,1%, amb una caiguda dels impostos directes del 14,2% i dels impostos indirectes del 21,2%. En el primer cas, la recaptació per IRPF va caure un 10,5%, incloses deduccions com la dels 400 € i la d'impostos sobre societats un 26,1%, com a resultat de la caiguda dels beneficis empresarials. En el cas dels impostos indirectes, destaca la caiguda de la recaptació de l'IVA en un 30,1%, com a conseqüència de la caiguda de la demanda interna esmentada anteriorment.

Quant a les despeses, destaca per damunt de tot la partida de Transferències Corrents, que recull les transferències realitzades per l'Estat al Servei Públic Estatal d'Ocupació, per finançar les prestacions per atur, que es van incrementar en un 35,8% respecte de l'any anterior. A més, també van contribuir a l'increment de la despesa les inversions realitzades dins del Fons Estatal d'Inversió Local, els estímuls inclosos dins del Pla 2000E i la posada en funcionament del nou sistema de finançament autonòmic.

El finançament de l'increment del dèficit es va dur a terme fonamentalment a través del deute a mitjà i llarg termini i de les lletres del Tresor a curt termini que, en conjunt, van aportar uns 116.000 milions d'euros. Aquest fet va provocar un fort i ràpid increment del deute de l'Estat, que durant l'any 2009 va augmentar des del 30,1% del PIB fins al 41,2% del PIB. Aquesta situació de fort dèficit fiscal i ràpid endeutament va suscitar algun recel en medis financers sobre l'economia espanyola. No ha d'estranyar, doncs, que el Govern hagi començat a reconsiderar la política fiscal, davant del caire que estava prenent l'estat dels comptes públics. La primera mesura va consistir en l'increment d'impostos especials el juny; més endavant es va eliminar la deducció dels 400 euros en els pressuposts de l'Estat de 2010 i, finalment, es va presentar l'avantprojecte de Llei d'economia sostenible, que també preveia mesures de tall similar per a futurs exercicis.

LA SOSTENIBILITAT DE LES FINANCES PÚBLIQUES

Josep Lluís Raymond. *Universitat Autònoma de Barcelona*

És àmpliament conegut que Grècia ha tingut problemes de sostenibilitat de les finances públiques i que ha hagut de ser rescatada. Salvant les distàncies, els mercats han considerat que Espanya també podria entrar en un futur en aquesta categoria. Fins a quin punt és cert?

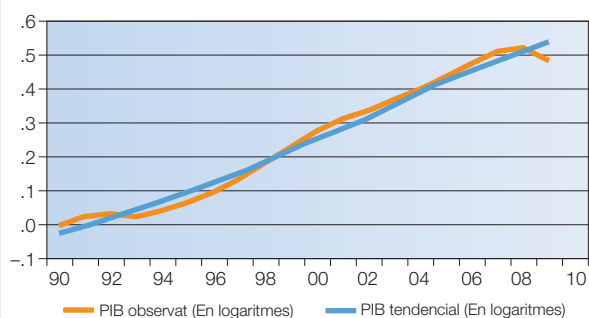
En primer lloc, recordem succintament la història recent de l'economia espanyola. Espanya va entrar a la moneda única amb una posició cíclica canviada respecte a França i Alemanya. No obstant això, la moneda única comportava una política monetària comuna, dictada pel Banc Central Europeu, i una política fiscal idiosincràtica de cada país. En aquest context, va prevaler una política monetària expansiva concorde amb les necessitats dels països dominants, i en el cas de l'economia espanyola l'ajust es va deixar per a la política fiscal. Però hauria estat necessària una política fiscal molt restrictiva per contrarestar l'efecte de la política monetària. Aquesta compensació no es va produir i el resultat va ser el que és conegut per tots. En particular, uns tipus reals d'interès negatius, un crèdit hipotecari molt barat i el boom de la construcció. El sector de la construcció va entrar en un procés d'expectatives autoacomplertes, la qual cosa al seu torn va generar una demanda per raons especulatives.

En qualsevol cas, el model de creixement econòmic espanyol va obeir a una resposta racional per part dels agents econòmics als incentius oferts. Els baixos tipus d'interès van potenciar el sector de la construcció i van reorientar recursos cap a un tipus d'activitat de reduïda productivitat. En altres paraules, els models de creixement econòmic no es canvien per decret sinó que constitueixen la resposta dels individus als incentius oferts. Amb tipus reals d'interès negatius la hipertròfia del sector de la construcció era un mal difícilment evitable.

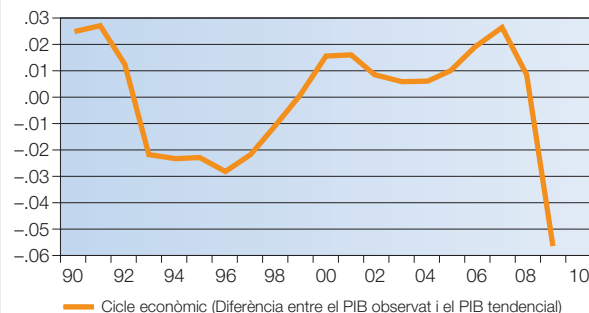
Durant el procés expansiu l'economia espanyola va acumular notables desequilibris, entre ells, un fort endeutament. I com que l'expansió havia estat excepcional, també ho va ser la caiguda, tal com reflecteix el gràfic 1. A la part superior es mostra l'evolució des del 1989 fins al 2009 del PIB real (en logaritmes) junt amb la línia de tendència obtinguda a través de l'aplicació d'un procediment estadístic estàndard (filtre de 'Hodrick-Prescott). Per diferència entre el PIB tendencial i l'observat s'obté el cicle que apareix a la part inferior del gràfic esmentat. Una caiguda del PIB real el 2009 del 3,6% no té precedents en la història. S'entenia que una economia entrava en recessió quan la seva taxa de creixement es reduïa, però amb prou feines hi havia antecedents de reducció del PIB real. En els 20 anys que transcorren entre 1999 i 2009, a part del 2009, només hi ha un cas de creixement negatiu. Va ser el

1993, en què el creixement del PIB es va situar a l'entorn de l'1% negatiu. En aquest context no sorprèn l'enfonsament de la línia expressiva del cicle que recull la part inferior del gràfic 1.

Gràfic 1. Evolució del PIB observat i tendencial

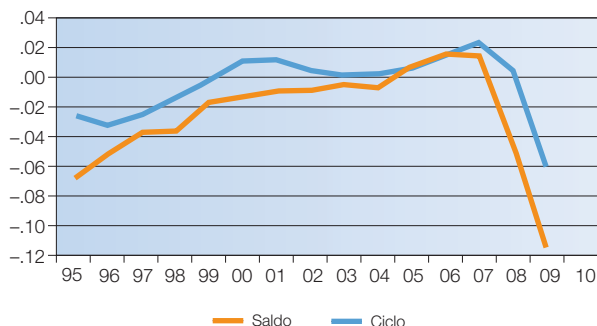


Cicle econòmic

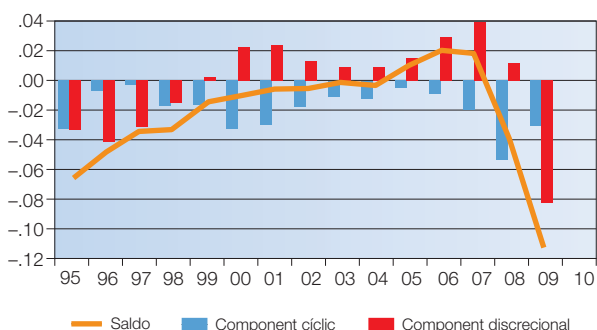


D'altra banda, el gràfic 2 mostra l'estreta relació que hi ha entre el saldo pressupostari i el cicle econòmic. El dèficit que el 2009 es va situar en l'11,2% del PIB és una dada preocupant, però en bona mesura és la resposta automàtica dels comptes públics a la recessió econòmica. Cert tipus de despeses, com les prestacions per desocupació, augmenten inexorablement en situacions recessives, alhora que els ingressos del sector públic lligats a l'activitat econòmica, com l'IVA o els impostos sobre la renda i societats, es veuen minvats. La part inferior d'aquest gràfic tracta de dissociar quina part del saldo pressupostari és conseqüència d'una acció discrecional expansiva o contractora del sector públic i quina és conseqüència directa del cicle. Són els components que hem denominat component cíclic i component discrecional. Es pot observar que, d'un dèficit de l'11,2% del PIB el

Gràfic 2. Saldo pressupostari i cicle econòmic



Components saldo pressupostari



2009, la part atribuïble al cicle econòmic seria d'un 8,2% del PIB, i l'acció discrecional expansiva només representaria 3 punts percentuals.

En qualsevol cas, el que preocupa als mercats i preocupa als responsables de la política econòmica és la sostenibilitat d'aquest dèficit en el llarg termini. Entra aquí en joc la denominada aritmètica del deute. El punt de partida és la identitat comptable següent:

$$D_t = D_{t-1} + i_t \cdot D_{t-1} - H_t = (1 + i_t) \cdot D_{t-1} - H_t$$

on:

D : Stock de deuda

i : Tipo nominal de interès

H : Saldo del sector públic exclouido el pago de intereses

Operant amb facilitat es dedueix l'expressió següent:

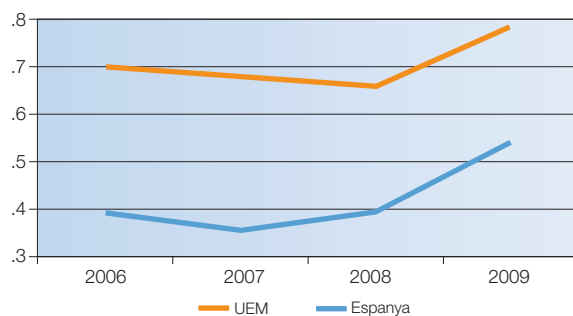
$$d_t = -h_t + \frac{(1 + r_t)}{(1 + \rho_t)} \cdot d_{t-1}$$

en què « d » és la proporció deute-PIB; « h », el saldo pressupostari primari en relació amb el PIB; « r », el tipus real d'interès que el sector públic ha d'oferir per col·locar les seves emissions de deute, i « ρ », la taxa de

creixement de l'economia. Aquesta expressió té interès perquè mostra una potencial bomba de rellojería en què les finances públiques d'un país poden incórrer. Fins i tot en el supòsit de mantenir un equilibri en el saldo pressupostari primari, la proporció deute-PIB pot tornar-se explosiva si el tipus real d'interès supera la taxa de creixement de l'economia. (És a dir, si « r » excedeix « ρ », el pes del deute al PIB en el període « t » serà superior al seu valor en « $t-1$ »). Es dona aquesta situació perquè la càrrega financera per interessos creix més que el PIB, amb la qual cosa les finances públiques entren en una situació d'insostenibilitat llevat que els elevats superàvits primaris compensin la situació.

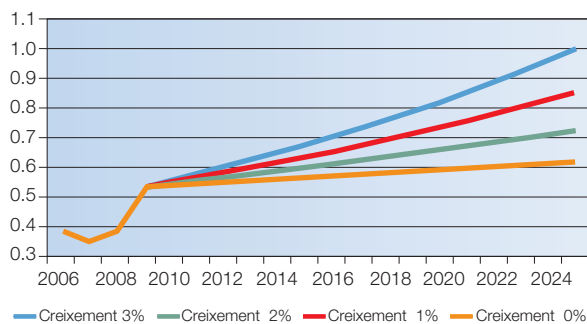
Des d'aquesta perspectiva, la qüestió següent és examinar la posició en la qual es troba l'economia espanyola. Com mostra el gràfic 3, a la part superior apareix la proporció deute públic - PIB al conjunt de la UEM i a Espanya. Mentre que el 2009 el pes del deute públic a Espanya ascendia al 54,3% del PIB, al conjunt de la Unió Econòmica i Monetària el pes del deute públic representava el 78,2% del PIB. Si ens centrem en el pendent observat l'últim any, a Espanya la proporció augmenta 14,6 punts percentuals mentre que a la UEM ho fa en 12,2 punts percentuals. En resum, si bé l'últim any l'augment de la proporció

Gràfic 3. Pes del deute públic en el PIB



Pes del deute públic en el PIB

(Tipus real interès 3,8%. Equilibri pressupostari primari)



deute-PIB és superior en l'economia espanyola que en el conjunt de la UEM, el grau d'endeutament del sector públic és clarament inferior al nostre país que a la UEM globalment considerada. Per analitzar fins a quin punt el deute públic a Espanya corre el risc d'explosibilitat, l'equació:

$$d_t = -h_t + \frac{(1 + r_t)}{(1 + \rho_t)} \cdot d_{t-1}$$

ha estat aplicada a quatre escenaris extrems caracteritzats per les hipòtesis següents:

- L'augment de la proporció deute-PIB el 2010 se suposa que és el mateix que el 2009. Això condueix que el 2010 la proporció deute-PIB adopti el valor de 68,9%.
- El tipus real d'interès a partir de 2010 se suposa situat en el 3,8%. Aquest és el valor que resulta el 2009 de restar al tipus d'interès del deute públic a 10 anys la inflació observada i referida al deflactor del PIB.
- Les taxes anuals de creixement del PIB s'han delimitat entre el 0% i el 3%.

Efectuant la simulació fins a l'any 2025, en cap cas, malgrat les condicions extremes que presideixen aquesta simulació, la proporció deute-PIB mostra clars signes d'explosibilitat. Sota un creixement mitjà del PIB del 3% la proporció deute-PIB assoleix el 2025 el valor del 78%, mentre que per a un creixement del 0% aquesta proporció se situa el 2025 en el 122%. Es pot destacar que a Itàlia el 2009 aquesta proporció

adopta el valor de 115%. Sembla, per tant, que l'economia espanyola té marge suficient d'actuació per practicar una política fiscal de naturalesa compensatòria. Però en qualsevol cas, ni els mercats ni els països dominants de la UEM no ho entenen així. És possible que es consideri que l'elevat grau d'endeutament del sector privat condiciona indirectament la sostenibilitat de les finances públiques. El pacte d'estabilitat obliga que el pes del dèficit públic en el PIB es redueixi de l'11,2% actual al 3% el 2013. A part que aquest objectiu és difícil de aconseguir, malgrat les mesures restrictives i que comporten una retallada de la despesa pública, obliga les autoritats econòmiques a practicar una política fiscal restrictiva i, per tant, clarament procíclica, en una fase recessiva. Com afirmava fa poc un alt representant de l'executiu espanyol, «corren mals temps que obliguen a apujar els impostos. Ja els reduïrem quan arribi la bonança econòmica». Possiblement, si Keynes ressuscités, precipitadament i per voluntat pròpia tornaria a la seva tomba en comprovar que el seu llegat intel·lectual ha calat ben poc. Però aquest és el tipus de política al qual obliga tractar de conjugar la unió monetària amb la idiosincràsia fiscal. És evident que en les actuals circumstàncies no es pot fer marxa enrere en la moneda única. Però si s'adopta una política monetària única també és necessària la unificació d'un altre tipus de polítiques. Si no s'aprofundeix en aquest procés, situacions com l'actual, que forcen les autoritats a seguir una política fiscal procíclica en una fase recessiva i que indubtablement retardarà la sortida de la recessió, poden repetir-se en un futur.

3. Resum

L'any 2009 la crisi econòmica s'ha manifestat amb tota la seva intensitat. Per primera vegada en els últims 60 anys l'economia mundial va enregistrar una caiguda del PIB, com a conseqüència de la recessió més profunda que hi ha hagut des dels anys trenta.

La recessió ha tingut major impacte als països avançats, on també ha estat més aguda la crisi financera. Durant el primer trimestre de l'any es van enregistrar els moments de major inestabilitat financera, de major davallada del PIB als països avançats, així com de variabilitat dels tipus de canvi. El descens de la demanda va determinar la caiguda del comerç mundial i l'augment de la desocupació de manera generalitzada.

Els esdeveniments van obligar a una ràpida reacció de les autoritats econòmiques i monetàries per fer front a la crisi financera i de l'economia real. En efecte, durant el primer trimestre de l'any, de manera coordinada, governs, bancs centrals i el FMI van dur a terme mesures d'expansió fiscal i monetària amb l'objectiu de restaurar la confiança i minimitzar l'impacte de la recessió.

Durant la segona meitat de l'any es va apreciar una lleu millora en l'evolució d'algunes magnituds reals, en gran part a causa de les mesures d'estímul de la demanda interna dutes a terme.

Tanmateix, van començar a sorgir dubtes entorn de les conseqüències financeres del ràpid creixement del dèficit públic d'algunes economies avançades, particularment de la zona euro.

Els països emergents i en desenvolupament, en general, es van veure menys afectats per la crisi financera, la qual cosa els va permetre major capacitat de reacció per finançar la recuperació mitjançant estímul fiscal. Això va ser particularment decisiu en les grans economies asiàtiques i el Brasil. Aquest millor comportament dels països emergents i en desenvolupament va permetre parlar fins i tot de la possibilitat que aquestes economies poguessin experimentar cert desacoblament de les economies avançades.

L'economia espanyola va experimentar una caiguda del PIB del 3,6% durant el 2009, després d'un llarg període d'expansió, fet que va provocar una important pèrdua d'ocupació i un fort creixement de l'atur, fins al 18% de la població activa.

La demanda interna va experimentar un fort retrocés, atenuat per l'impuls fiscal de foment de la inversió i del consum. El sector exterior va experimentar una notable recuperació, a causa d'una caiguda més gran de les importacions que de les exportacions. A més, l'evolució experimentada durant l'any per les diferents variables va mostrar un perfil de recuperació més lent de l'economia espanyola que de la resta d'economies.

El mercat de treball ha experimentat l'ajust de la crisi en tota la seva virulència, amb una pèrdua d'1,37 milions de llocs de treball durant l'any 2009, amb especial protagonisme del sector de construcció i dels treballadors amb contracte temporal. També en aquest cas l'impacte més gran es va produir durant la primera part de l'any.

La competitivitat de l'economia espanyola ha experimentat una lleugera millora durant el 2009 a causa, d'una banda, de la moderació dels costos laborals, i de l'altra, a l'increment de la productivitat, associat a la reducció de l'ocupació. Per aquests motius i per la caiguda de la demanda, els preus a Espanya han experimentat una reducció major que a la resta de la zona euro durant el 2009.

El sector públic va tenir un comportament anticíclic, la qual cosa va determinar un fort ascens del dèficit, fins a l'11,4% del PIB, que va multiplicar gairebé per tres el dèficit de l'any anterior. La caiguda dels ingressos en un 21,6% i l'increment de les despeses, entre els quals destaca la pujada en un 35,8% de les transferències al Servei Públic Estatal de l'Ocupació, van ser les causes fonamentals de l'augment del dèficit.

El ràpid creixement del dèficit va comportar un ràpid ascens del deute públic, que, al costat de l'elevat endeutament, privat van constituir un dels aspectes preocupants de l'economia espanyola.

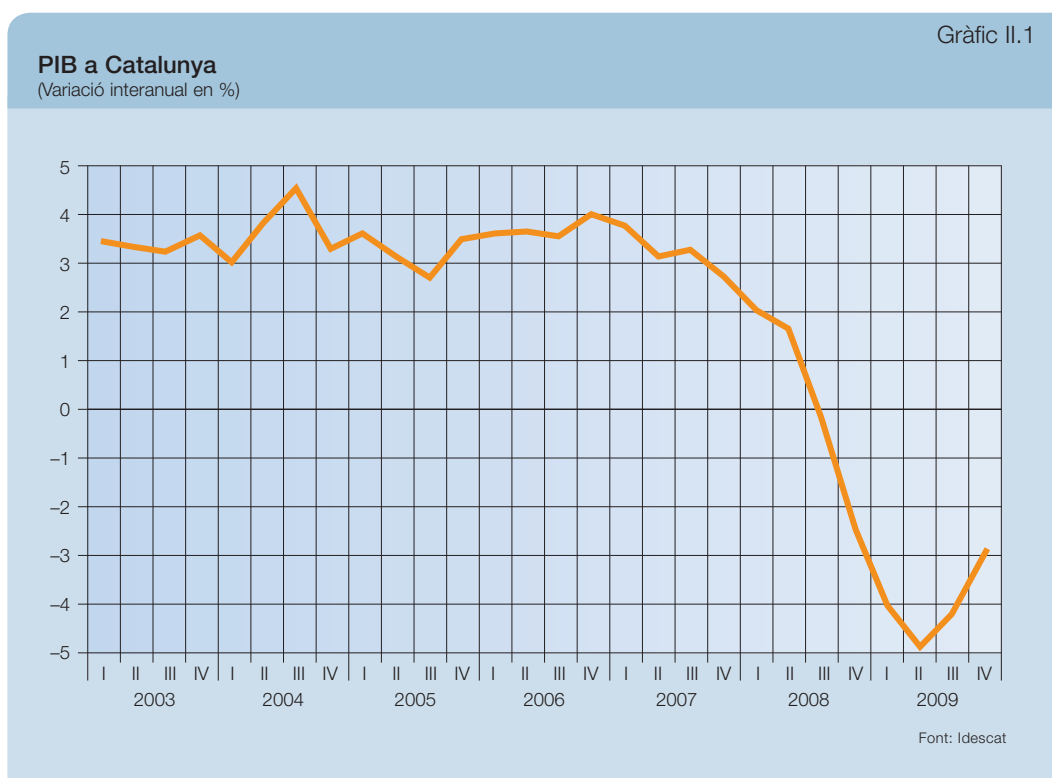


II Demanda i producció

1. Introducció

L'any 2009 es va intensificar la crisi que havia esclatat l'estiu del 2007 als Estats Units arran dels problemes amb les hipoteques d'alt risc (*subprime*), i que va acabar convertint-se en la major crisi financera internacional de la història recent. A Espanya, aquesta crisi financera es va veure acompanyada per l'enfonsament del mercat immobiliari i l'esgotament dels factors que havien impulsat el cicle expansiu des de mitjan anys noranta.

En aquest context, el producte interior brut de Catalunya ha experimentat l'any 2009 una reducció del 4%, la més elevada del darrer mig segle (gràfic II.1). Des del punt de vista de la demanda, cal destacar la davallada de la demanda interna (del -6,3%), que no fa sinó reflectir el retrocés del consum de les llars (-5,4%) i, encara més, de la inversió (-14,3%). Per segon any consecutiu, l'aportació de la demanda externa ha estat positiva, atès que s'han reduït més les importacions que les exportacions. Des del punt de vista de l'oferta, el VAB del sector industrial ha retrocedit un 12,9%, el doble pràcticament que el de la construcció (-6,6%). A diferència del 2008, els serveis, el component més important del PIB pel cantó de l'oferta, també ha registrat un retrocés (del -1,2%).



2. Demanda

Tal com s'ha acabat de comentar, la forta reculada del PIB el 2009 ha estat causada per la demanda interna, que ha caigut un 6,3% de mitjana anual enfront del 0,7% que ho va fer l'any anterior (quadre II.1).

Quadre II.1

PIB a Catalunya. Demanda
(Dades corregides d'efectes estacionals i de calendari. Variació interanual en %)

	2008	2009	2009			
	Total any	Total any	I trim.	II trim.	III trim.	IV trim.
PIB pm	0,2	-4,0	-4,1	-4,9	-4,2	-2,9
Demanda interna	-0,7	-6,3	-6,1	-7,1	-6,5	-5,4
Despesa en consum de les llars	-0,8	-5,4	-6,2	-6,4	-5,1	-3,8
Despesa en consum adm. públiques ¹	5,7	4,7	6,4	5,2	4,1	3,1
Formació bruta de capital ²	-3,5	-14,3	-12,5	-15,1	-15,6	-14,0
Béns d'equipament i altres	-3,2	-18,7	-17,3	-20,5	-19,9	-17,1
Construcció	-5,1	-11,1	-9,1	-10,7	-12,3	-12,4
Saldo exterior ^{3, 4}	0,9	2,1	1,9	2,0	2,2	2,4
Saldo amb l'estranger ⁴	2,2	1,0	1,1	2,4	-0,4	0,6
Exportacions totals de béns i serveis	-0,3	-13,2	-18,0	-15,2	-13,4	-5,4
Importacions totals de béns i serveis	-6,0	-14,4	-18,9	-20,2	-10,9	-6,2

1. Inclou la despesa en consum de les institucions sense finalitat de lucre al servei de les llars.
2. Inclou la variació d'existències.
3. Inclou el saldo amb l'estranger i amb la resta d'Espanya.
4. Aportació al creixement del PIB.

Font: Idescat

Per components, el consum de les llars va passar de registrar una disminució del 0,8% el 2008 a experimentar-ne el 2009 una altra del 5,4%. El greu deteriorament del mercat de treball (força destrucció d'ocupació i un increment molt elevat de l'atur), la congelació de sous (amb la conseqüent caiguda de la renda familiar disponible), la incertesa davant el futur (que ha fet incrementar la taxa d'estalvi familiar), els problemes del sistema financer (que dificulten la concessió de préstecs associats) i la depreciació dels actius immobiliaris (que generen un efecte pobresa), serien les causes principals de l'enfonsament del consum familiar a Catalunya l'any 2009.

Un deteriorament que confirmen altres indicadors relacionats amb el consum, com l'índex de vendes del comerç al detall i de grans superfícies (tots dos registren variacions negatives acusades tant en termes nominals com reals) i l'índex de producció industrial dels béns de consum (amb una variació del -8,2%) o dels béns de consum durador (caiguda propera al 40%). La davallada del consum privat va tocar, però, fons a mitjan 2009 gràcies, en bona part, a les mesures posades en marxa pel sector públic per incentivar el consum, com, per exemple, el Pla 2000E d'ajudes per a l'adquisició d'automòbils.

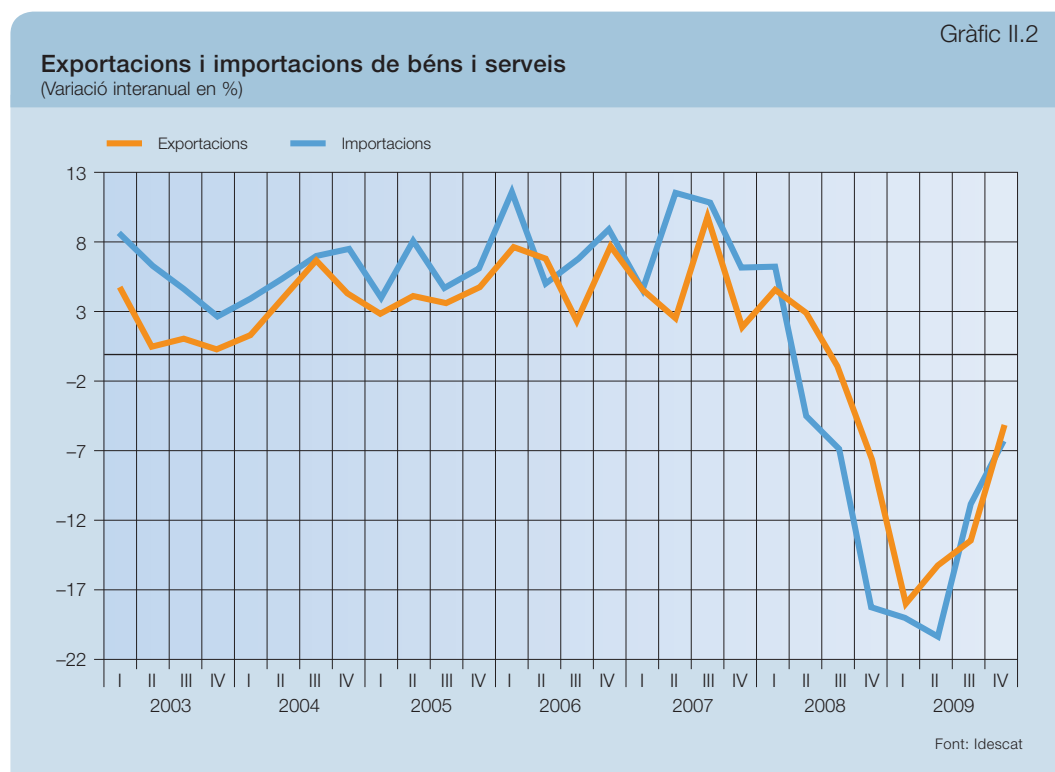
El 2009 ha estat també un any molt negatiu pel que fa a la inversió, que ha registrat una taxa de variació negativa del 14,3% (-3,5% l'any 2008). Aquest fort descens va afectar tant la inversió en construcció (que ha caigut un 11,1%, sis punts més que l'any precedent) com, sobretot, la inversió en béns de equipament (que ha disminuït un 18,7% enfront del -3,2% que va caure al 2008. El perfil

temporal al llarg del 2009 d'ambdós components de la formació bruta de capital va ser, però, molt diferent, ja que mentre la inversió en béns d'equipament es va anar recuperant, tot i que molt lentament, a partir del segon trimestre, la caiguda de la inversió en construcció es va intensificar al llarg de l'any. Les restriccions en la concessió de crèdit, la feblesa de la demanda i l'enfonsament del mercat immobiliari, haurien estat les causes explicatives del negatiu comportament de la inversió.

Com ja va passar l'any precedent, la despesa en consum de les administracions públiques va registrar una evolució positiva, fins a assolir una taxa de creixement del 4,7%; un punt, però, per sota de les dades del 2008. Al llarg de l'any, i atesa la necessitat d'eixugar el creixent dèficit públic, aquest component de la demanda va anar perdent impuls, passant d'una variació interanual al primer trimestre del 2009 del 6,4% a una del 3,1% al quart).

L'aportació del sector exterior al creixement econòmic català ha tornat a ser positiva i de manera fins i tot més intensa que al 2008 (2,1 punts enfront de les nou dècimes de l'any precedent). L'aportació del saldo amb l'estranger ha estat però menor que l'any anterior en presentar les exportacions de béns i serveis a l'estranger un retrocés bastant semblant al de les importacions (-13,2% i -14,4% respectivament). Així, doncs, la major contribució al PIB del saldo exterior es va donar per la millora del saldo en el comerç català amb la resta d'Espanya.

El gràfic II.2 mostra la dispar evolució que han seguit les exportacions i importacions en els anys d'expansió, 2003-2007, i en els de crisi econòmica, 2008-2009. A la major part del primer període, les importacions van créixer més intensament que les exportacions (l'única excepció fou el segon trimestre del 2006), raó per la qual l'aportació del sector del sector exterior al PIB català va ser negativa. A llarg del període 2008-2009 la caiguda de les importacions fou més intensa que la de les exportacions i la contribució de la demanda externa al creixement ha estat, doncs, positiva.



L'ECONOMIA CATALANA EN EL CONTEXT ESPANYOL I EUROPEU

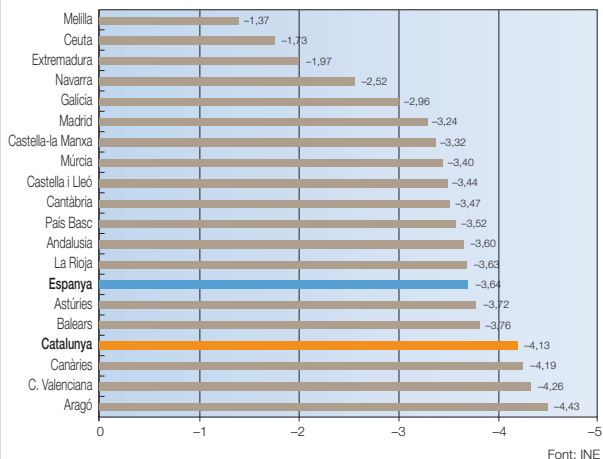
Segons les dades publicades per l'Institut Nacional d'Estadística (INE), l'any 2009 totes les comunitats autònomes, sense excepció, van enregistrar taxes negatives de creixement, i Catalunya va ser una de les comunitats autònomes que va mostrar uns resultats més desfavorables. De fet, només Aragó, la Comunitat Valenciana i Canàries van experimentar una reducció del producte interior brut real superior a la de Catalunya (gràfic 1) que, segons aquesta font, va ser del 4,1%, una dècima menys que la UE-27, però mig punt més que la patida pel conjunt del l'Estat. A l'altre extrem, les ciutats autònomes de Melilla i Ceuta, Extremadura i Navarra han estat les que han presentat els registres menys negatius. En el cas de Ceuta i Melilla, una possible explicació seria l'elevat pes relatiu que tenen les branques relacionades amb l'economia de no-mercat (Administració pública, bàsicament, i institucions sense finalitat de lucre al servei de la llar), que han estat les úniques que han assolit increments reals del PIB durant el 2009 en el context del conjunt de l'Estat. A Extremadura la raó radicaria en l'aportació positiva de les branques agràries, d'elevat pes relatiu a la seva estructura productiva. I a Navarra, la causa de la seva evolució menys negativa cal trobar-la en el comportament menys desfavorable del sector industrial, amb especialment del sector de l'automoció.

Els mals resultats comparatius de Catalunya també es donen si es pren en consideració l'evolució des de principis de la dècada. Efectivament, atenent a les variacions interanuals del PIB en termes reals en el període 2000-2009, el creixement anual mitjà al conjunt d'Espanya fou del 2,32%, mentre que a Catalunya fou del 2,09%, només per davant dels valors assolits per les Illes Balears (1,66%) i Astúries (2,02%). De les deu comunitats autònomes que superaren el creixement mitjà espanyol destaquen Extremadura i Múrcia amb un creixement del 2,79% en ambdues, Melilla (2,7%), Madrid (2,54%) i Ceuta i Andalusia (2,51% en ambdues).

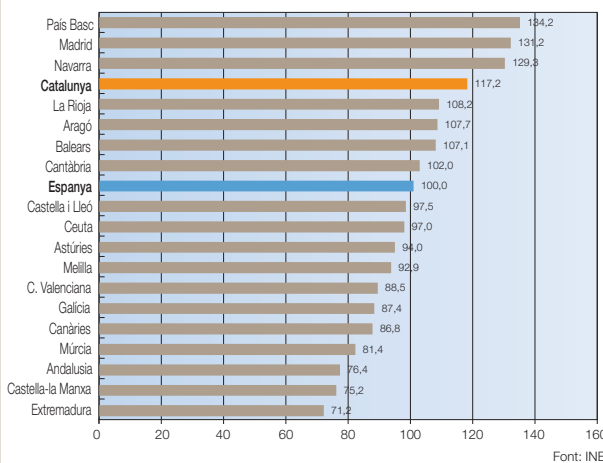
Malgrat que el producte interior brut català va caure més que el del conjunt d'Espanya i que la població també augmentà en major proporció a Catalunya el 2009 (1,5% enfront del 1,3%), Catalunya continua sent, juntament amb el País Basc, Madrid i Navarra, una de les comunitats autònomes amb major producte interior brut per habitant: 26.831 €/hab. enfront dels 22.886 € de la mitjana espanyola (gràfic 2).

En qualsevol cas, des del començament de la dècada i per les raons ja apuntades (un menor dinamisme econòmic i un major creixement relatiu de la població) la posició relativa de Catalunya ha empitjorat. Així, mentre que l'any 2000 el PIB per càpita català era un 21,8% superior a l'espanyol, l'any 2009 només ho era el 17,2%. També s'ha reduït la distància que la separa d'Extremadura (de 58,2 a 46 punts), la regió amb menor PIB per habitant, i ha augmentat fins a 17 punts

Gràfic 1. PIB 2009 (Taxa de variació en termes reals)



Gràfic 2. PIB per càpita 2009 (Espanya = 100)



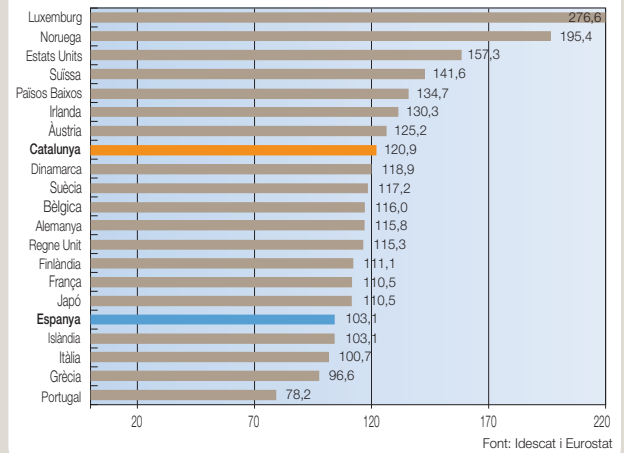
la distància que la separa del País Basc, la regió amb major índex de renda.

En el context de la UE-27, segons les darreres estimacions de l'IDESCAT, el PIB per càpita català l'any 2009 se situaria un 20,9% per sobre de la mitjana de la Unió Europea, 2,5 punts menys que l'any 2007. La situació relativa de Catalunya en el context europeu continua, però, sent força favorable. Així, de tots els països de la

UE-27, només superaven el PIB per càpita català Àustria, Irlanda, Països Baixos i Luxemburg. I considerant, a més, els països de l'EFTA (Islàndia, Noruega i Suïssa), Japó i Estats Units, el PIB per càpita català se situaria en vuitena posició, darrera del dels països de la UE-27 abans esmentats, més els de Noruega, Estats Units i Suïssa (vegeu el gràfic 3). Catalunya, de fet, estaria en una posició molt semblant a la de països com Dinamarca o Suècia.

En termes estrictament regionals, Catalunya ocupava el 2007, últim any amb informació disponible, la posició número 43 d'un total de 271 regions NUTS-2 en què es divideix la UE-27, estant a la mateixa alçada de Cheshire al Regne Unit. Les regions amb més PIB per càpita —i a banda de Luxemburg, que no es divideix en cap demarcació territorial (índex de 275,2% el 2007)— eren Inner London, del Regne Unit (índex del 334,2%), la regió de Brussel·les, a Bèlgica (220,9%), Hamburg a Alemanya (192%), Praga, a la República Txeca (171,8%) i Île de France, la regió de París, a França (168,8%).

Gràfic 3. PIB per càpita 2009 en PPA (UE-27 = 100)



3. Producció

Pel cantó de l'oferta, la pitjor conjuntura l'han experimentat el sector industrial, que ha patit una reducció del seu valor afegit brut del 12,9%, i la construcció (un descens del 6,6%) (quadre II.2 i gràfic II.3). En ambdós casos les taxes negatives de variació han estat clarament superiors a les que es van registrar l'any precedent. El sector serveis, que encara va créixer el 2008, va caure un 1,2% el 2009. L'única dada positiva l'ofereix el sector primari, el valor afegit brut del qual augmentà un 6,4%, fet que suposa una acceleració notable del seu ritme de creixement respecte de l'any precedent (1,7%).

Com s'acaba de dir, el sector agrari va ser l'únic que va experimentar una evolució positiva durant l'any 2009. En termes de valor, però, la producció final agrària va reduir-se reflectint la intensificació

Quadre II.2

PIB a Catalunya. Oferta

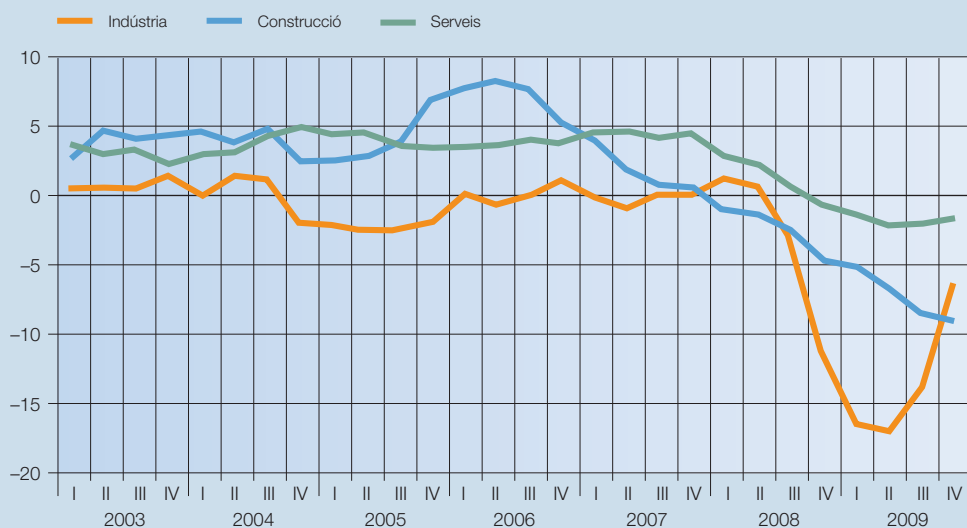
(Dades corregides d'efectes estacionals i de calendari. Variació interanual en %)

	2008	2009	2009			
	Total any	Total any	I trim.	II trim.	III trim.	IV trim.
PIB pm	0,2	-4,0	-4,1	-4,9	-4,2	-2,9
Agricultura	1,7	6,4	5,6	7,1	7,1	5,8
Indústria	-2,6	-12,9	-15,7	-16,2	-13	-5,8
Construcció	-1,8	-6,6	-4,4	-6	-7,7	-8,3
Serveis	1,9	-1,2	-0,7	-1,5	-1,4	-1,1

Font: Idescat

VAB de Catalunya per sectors

(Variació interanual en %)



Font: Idescat

de la crisi econòmica i el consegüent enfonsament del consum, que va provocar que els distribuïdors, en un intent d'incentivar-lo, apliquessin estratègies de baixades del preu, que van acabar afectant en l'origen al sector primari.

Dins del sector primari, la producció agrícola (que suposa el 34% de la producció final agrària) va registrar un increment del 2% gràcies al fet que les condicions meteorològiques van ser força normals. La collita dels cereals del 2009 ha estat molt bona (amb un augment de prop del 50%, sobretot en el cas de l'ordi, el blat i la civada), i ha compensat així els resultats negatius dels altres dos grans components de la branca agrícola: les fruites, amb un descens del volum de producció proper al 12%, i les hortalisses (-10,7%). En el primer cas, van ser les fruites fresques, el principal component, les que van experimentar un major descens de la producció (-17%), en especial la poma i la pera. També va disminuir la producció de raïm i d'oliva, tot i que els descensos foren inferiors al 10%.

La branca ramadera, per la seva part, va incrementar la producció en termes de quantitat de forma molt modesta (un 0,6%). El porquí, la principal producció ramadera catalana, va experimentar un increment del 5,1%, mentre que també va ser positiva l'evolució del sector de l'aviram o el cunícola. En el cantó negatiu cal destacar l'equí, l'oví i el cabrum i, sobretot, el boví, que va patir una reducció propera al 20%. Pel que fa als productes animals, mentre que la producció d'ous experimentà un increment de prop del 10%, la de llet i altres productes animals va patir un descens entorn al 7%.

Pel que fa al sector pesquer, les captures es van reduir només un 0,2% en termes de quantitat, enfront la disminució de més del 10% de l'any precedent. En termes de valor, la reducció fou del

5%, semblant a la del 2008. Per espècies, cal destacar la bona campanya del seitó, que va triplicar les tones capturades i el descens de prop del 40% en el cas de la sardina.

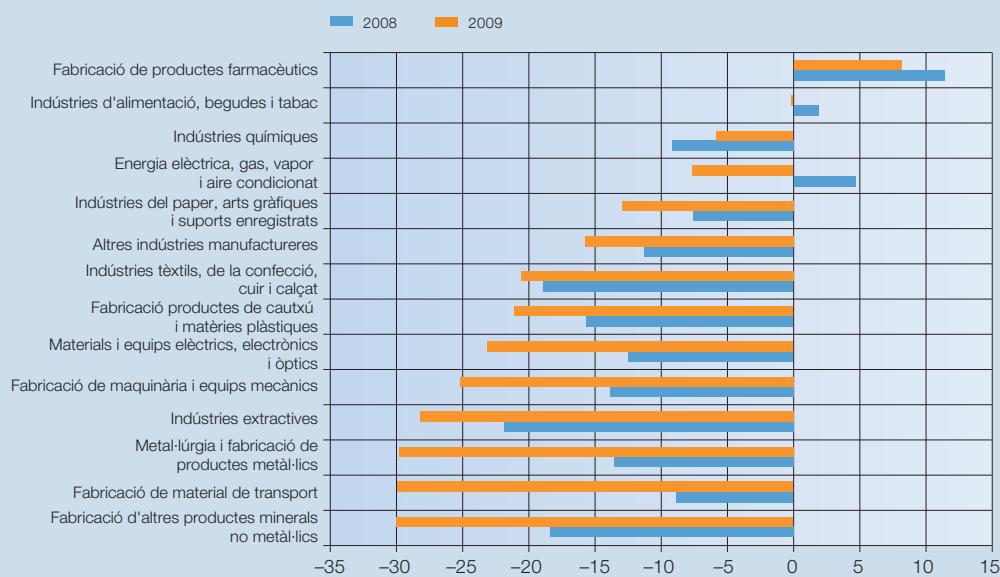
Com s'ha apuntat, la indústria va ser el sector que va experimentar la major caiguda durant el 2009 (variació del -12,9%), en ser el sector més exposat a la competència interna i externa i més sensible a les caigudes de la demanda, al qual cal afegir les restriccions per obtenir crèdits, menys severes que durant el 2008, però encara importants. No obstant això, també ha estat la indústria el sector que ha reduït les seves taxes negatives de variació amb més vigor conforme anaven passant els trimestres, gràcies, bàsicament, a una certa recuperació de les exportacions.

Les caigudes del nombre d'ocupats (-16,5%) i de l'Índex de Producció Industrial (-15,7%) posen també de manifest el mal comportament de la indústria catalana durant el 2009. Dintre de l'IPI, els resultats dels béns d'equipament i dels béns intermedis (-26,3% i -19,5%, respectivament) han estat pitjors que els dels béns de consum (-8,2%). Cal destacar, però, que l'índex de producció industrial dels béns de consum durador ha caigut prop del 40%.

Per subsectors específics, tal com es pot comprovar al gràfic II.4, les reduccions més importants de l'índex de producció industrial van correspondre a la fabricació d'altres productes minerals no metàl·lics (que agrupa els principals materials per a la construcció); a la fabricació de material de transport, i a la metal·lúrgia i fabricació de productes metàl·lics: en tots tres sectors es va fregar una reducció del 30%. Els sectors que gaudiren d'una millor conjuntura foren les indústries d'alimentació, begudes i tabac on es va produir, *de facto*, un estancament de l'índex de producció industrial i, sobretot, el sector de fabricació de productes farmacèutics, una indústria de nivell tecnològic alt, que va registrar un increment de l'índex de producció industrial del 8,1%. En tots els casos, però, l'evolució

Índex de producció industrial per branques d'activitat
(Variació en %)

Gràfic II.4



Font: Indecat

de l'IPI va ser més negativa que la de l'any precedent, amb l'única excepció de les indústries químiques, l'índex de les quals va caure un 9,1% el 2008 enfront de la variació del -5,8% del 2009.

Les enquestes de conjuntura de les cambres catalanes confirmen l'evolució força negativa de la indústria durant el 2009. Els empresaris assenyalen que la facturació els ha caigut un 17% en mitjana anual (deu punts més del que ho va fer l'exercici anterior) i que la utilització de la capacitat productiva ha baixat fins al 63% (enfront del 74% que es va situar en el 2008), amb mínims entorn al 57% en els subsectors de la metal·lúrgia i fabricació de productes metàl·lics i de fabricació de fusta i suro, i màxims entorn al 70% a les indústries químiques i el subsector d'alimentació, begudes i tabac. La major part de les empreses enquestades manifesten que els factors clau que limiten la marxa dels seus negocis són la debilitat de la demanda i les dificultats de finançament i tresoreria. A mesura, però, que avançava l'any ha disminuït la preocupació per aquests dos factors, i augmentat en canvi molt la preocupació per la major competència.

El VAB del sector de la construcció ha caigut un 6,6% enfront la variació negativa de l'1,8% de l'any anterior. Al contrari dels serveis i de la indústria, el retrocés de la construcció s'ha intensificat conforme avançava l'exercici fins al punt d'assolir un descens del 8,3% interanual al quart trimestre del 2009. L'ocupació, es va reduir d'una manera molt notable el 2009, ja que va registrar una variació del -18,4%. Segons la Cambra Oficial de Contractistes d'Obres de Catalunya, la producció del sector hauria caigut un 27%, uns deu punts percentuals més que el 2008. Dins del sector edificació, el més important en termes relatius, la pitjor conjuntura correspongué a la construcció d'edificis nous (reducció del 42%), mentre que l'activitat relacionada amb les obres de renovació i manteniment d'edificis només va retrocedir un 2%. El subsector d'obra civil, per la seva banda, va presentar una reducció del 25%.

La intensificació de la crisi a la construcció el 2009 també es posa de manifest atenent a alguns indicadors que hi estan relacionats, com el consum de ciment, que va descendir un 29,7%, uns sis punts percentuals més que l'any anterior, o la producció de formigó (descens del 26,6%). Així mateix, el nombre d'habitatges iniciats, després de caure un 67,4% el 2008, va tornar a experimentar una davallada del 42,3%, ja que es van iniciar poc més de 15.000 habitatges, mentre que a mitjan dècada la xifra superava els 125.000 anuals. L'enfonsament de la demanda, observable en la reducció del nombre de compravendes d'habitatges (-44,4% el 2008 i -26,6% el 2009), estaria explicant aquesta feble activitat, que llastra de manera significativa el sector de la construcció. També ha estat negativa la dada relativa a la licitació oficial d'obres: després d'un increment en termes reals de l'11% l'any anterior, l'any 2009 va patir una reducció de prop del 40%; aquesta disminució es va deure íntegrament a l'obra civil de l'Estat i la Generalitat, ja que les xifres licitades corresponents a l'edificació es van mantenir molt constants.

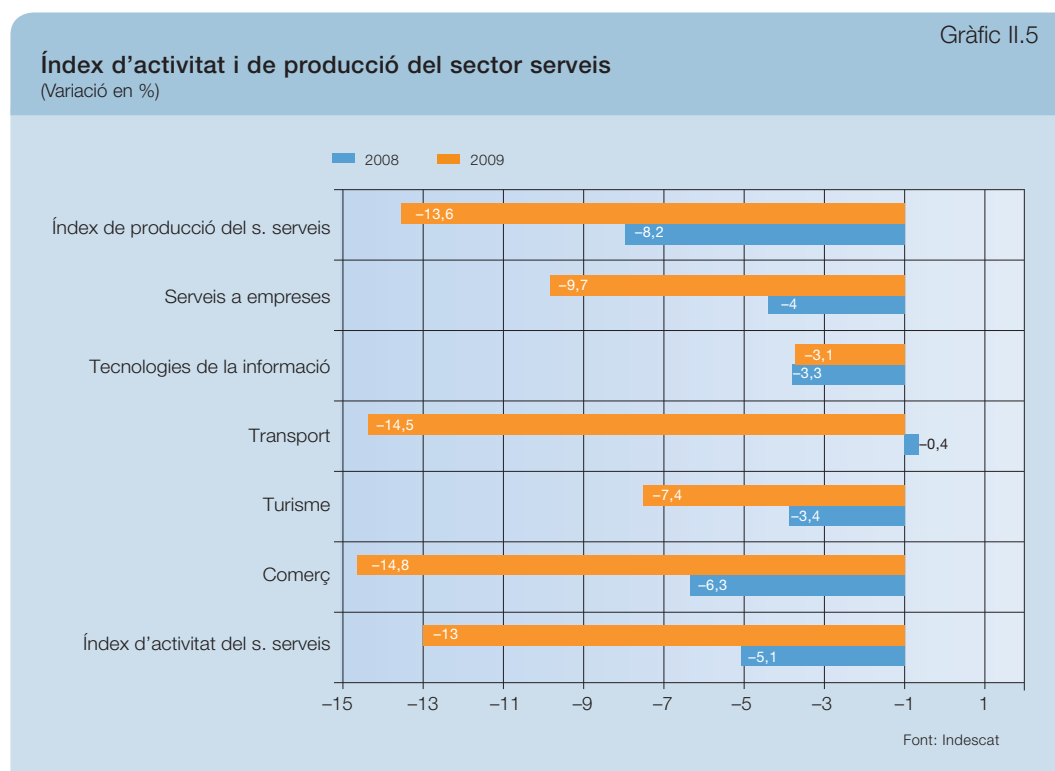
El sector de serveis també va registrar una reducció del valor afegit brut durant el 2009 (-1,2%), cosa que contrasta amb el creixement que encara va mantenir l'any precedent. Aquest retrocés va ser degut al comportament negatiu dels serveis de mercat, que no va poder ser compensat per l'aportació positiva dels serveis de no-mercat. Pel que fa al perfil temporal, les taxes de variació van ser cada vegada menys negatives, especialment al darrer trimestre.

La mala evolució dels serveis de mercat durant 2009, pitjor que la de l'any precedent, es posa de manifest a partir de l'índex d'activitat del sector serveis (IASS), que mesura l'evolució a curt termini

de l'activitat de les empreses que operen en els sectors relacionats amb el comerç, turisme, transports, tecnologies de la informació i de la comunicació i serveis a empreses. Efectivament, l'any 2009 l'IASS ha presentat una reducció del 13% enfront del 5,1% del 2008. En termes reals, és a dir eliminant la influència dels preus sobre l'activitat econòmica, la conclusió seria la mateixa: variació negativa major que la de l'any anterior (-13,6% i -8,2% respectivament).

Al gràfic II.5 es pot observar el comportament de l'IASS per diferents sectors. Les reduccions més elevades (properes al 15%) s'han produït en el comerç i el transport, mentre que el comportament menys desfavorable s'ha produït a les activitats turístiques i, especialment, al sector relacionat amb les tecnologies de la informació. Tots els sectors considerats en aquesta estadística han empitjorat els seus registres el 2009 respecte de l'any precedent, tret del relatiu a les TIC (tecnologies de la informació i la comunicació) que ha experimentat un descens molt semblant en els dos anys considerats.

Les dades de l'índex de vendes al detall i de l'índex de vendes a grans superfícies (IVGS) confirmen que un dels sectors de serveis que més ha patit la davallada de la demanda agregada ha estat el sector del comerç. En el primer cas, la reducció l'any 2009 en preus corrents ha estat del 6,1% (enfront del -1,9% de l'any precedent¹), mentre que en el segon la disminució ha estat del 7,2% (-4,3% del 2008).



¹ Cal tenir en compte que en molts casos les dades del 2008 no coincideixen amb les presentades a la Memòria Econòmica de Catalunya de l'any passat, ja que han estat adaptades en funció de la nova classificació de les activitats econòmiques, la CCAE-2009.

Els resultats del sector comerç que es desprenen de les enquestes de conjuntura de les cambres són també negatius, amb un increment considerable en el percentatge d'empresaris que informen d'una baixada tant de l'ocupació com de la inversió. La conjuntura més negativa el 2009, pel que fa a la facturació, ha correspost, segons aquesta font, als establiments comercials dedicats a vendre productes alimentaris i llibres i revistes, i als establiments petits, de menys de 10 treballadors.

L'aprofundiment de la crisi econòmica ha afectat també el sector turístic. Així, el 2009 s'han allotjat un 2,6% menys de viatgers (14,04 milions) i s'ha registrat un 2,7% menys de pernoctacions (40,9 milions). Per marques turístiques, durant el 2009 hi ha hagut una gran variabilitat, ja que les pernoctacions han augmentat a la ciutat de Barcelona, la costa del Garraf i les Terres de l'Ebre i han disminuït a la resta, especialment a les Terres de Lleida, a la Catalunya Central i a la costa del Maresme. El grau d'ocupació de les habitacions ha oscil·lat entre el poc més del 25% als Pirineus i Prepirineus i el 67,4% de la ciutat de Barcelona.

Les enquestes de conjuntura de les cambres també reflecteixen un empitjorament relatiu del sector del turisme l'any 2009. Així, la diferència, en percentatge, entre els empresaris que informen d'una reducció en variables com facturació, ocupació o inversions i els que expressen que s'ha produït una millora s'ha tornat més elevada amb relació al que succeïa l'any 2008. Com passa en altres casos, els tres factors que més han incidit en la marxa tan dolenta dels negocis durant 2009 han estat per al sector turisme la debilitat de la demanda, en primer terme, i en segon lloc l'augment de la competència i els problemes financers.

Pel que fa als serveis a les empreses, les enquestes de conjuntura de les cambres catalanes indiquen una evolució negativa de la facturació, l'ocupació, la inversió i els preus. Des de la vessant de la facturació, els dos subsectors més afectats haurien estat el relacionat amb les activitats de lloguer i, en menor mesura, les activitats jurídiques, comptables i de gestió empresarial.

La major part d'indicadors de l'activitat transportista (passatgers en avions, trens o autobusos o transport de mercaderies en els ports o per carretera) han evolucionat a la baixa durant el 2009, amb més força fins i tot que l'any precedent. Aquest és el cas de l'aeroport del Prat de Llobregat, que ha transportat 27,3 milions de persones, un 9,8% menys que el 2008. L'aeroport de Girona, el segon més important de Catalunya i el vuitè a Espanya, també va patir una reducció (-4,1%), que contrasta amb el creixement de dos dígitos que va assolir el 2008. En canvi, l'aeroport de Reus va aconseguir incrementar un 33,5% el nombre de passatgers, i va acabar l'any amb una mica més d'1,7 milions de viatgers, aprofitant la seva especialització en línies de baix cost i la inauguració de noves rutes.

El port de Barcelona, per la seva banda, va transportar l'any 2009 un total de 41,8 milions de tones de mercaderies, cosa que implica una davallada del 17,3% respecte de l'any precedent, mentre que els passatgers (3,2 milions) també van disminuir, amb la qual cosa es va posar fi a les notables taxes de creixement registrades en anys anteriors. La caiguda es va deure, però, als passatgers de transbordadors de línia regular (-8,8%), ja que els creueristes tornaren a créixer, tot i que de manera més moderada que en anys anteriors (increment del 3,7% i 2,15 milions de persones). El port de Tarragona va transportar una mica més de 31 milions de tones, fet que suposa un descens del 5,8% respecte de l'any precedent.

La menor activitat del subsector del transport també s'aprecia amb les dades de l'Autoritat del Transport Metropolità. Així, segons aquesta font, els usuaris del Metro de Barcelona es van reduir un 3,9%, i els dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya un, 1,4%. Ha disminuït també el nombre de viatgers als serveis de Rodalies de Renfe (3,7%, superior al del 2008) i l'increment en els passatgers transportats pels tramvies de Barcelona (3,4%) ha estat inferior al del 2008 (10%).

Pel que fa al transport interior de mercaderies per carretera, les dades del Ministeri de Foment indiquen que a Catalunya es va reduir el 16,1%, el doble que l'any anterior. Com ja va passar el 2008 el transport intrarregional de mercaderies va disminuir més que l'interregional (-16,9% i -13,9%, respectivament).

LA «NOVA INDÚSTRIA» A CATALUNYA¹

Ezequiel Baró. *Universitat de Barcelona - BCF Consultors*

1. El progressiu canvi estructural de les economies desenvolupades

El darrer segle xx fou un període caracteritzat per importants canvis en la base econòmica de les societats més avançades. Al llarg de tot aquest període secular, el patró de canvi estructural d'aquestes economies més desenvolupades s'ha caracteritzat pel (continuat) creixement de les activitats de serveis, en detriment de les activitats agràries i, des de les dècades dels anys seixanta i setanta, de les activitats (classificades habitualment com a) industrials.

Aquesta trajectòria, que molts experts han qualificat, indistintament, de *desindustrialització* o de *terciarització*, ha estat objecte de molts debats, en la majoria de casos duts a terme des de la perspectiva d'una lògica de «substitució», de progressiva ocupació del territori d'unes activitats (manufactureres) per unes altres activitats (terciàries). Com que una gran part de la reflexió teòrica en economia és encara hereva de la consideració que els serveis han estat –i són encara, en una gran proporció– unes activitats inherentment «improductives», retardatàries, amb una baixa *performance* en el creixement de la seva productivitat, el progressiu desplaçament de la indústria manufacturera –més propensa a incorporar els avantatges dels canvis tècnics– per activitats terciàries s'ha vist amb recel i, fins i tot, amb temor.

2. La «nova terciarització» de les economies desenvolupades

No obstant això, si bé el procés de terciarització de les economies industrials s'ha accelerat en les tres darreres dècades, sembla que ha canviat, així mateix, la seva naturalesa.

En primera instància, les activitats de serveis han tingut (i continuen tenint) un paper cabdal en la transició de les economies industrials avançades cap a economies basades en el coneixement. En aquest context,

1. Aquesta nota fa referència a l'estudi (i als resultats que hi figuren): *La Nova Indústria: el Sector Central de l'Economia Catalana*, d'Ezequiel Baró i Cinthya Villafaña, publicat a *Papers d'Economia Industrial*, núm. 26, 2009. Generalitat de Catalunya, Departament d'Innovació, Universitats i Empresa.

cal considerar l'evidència que el sector de serveis és el que més contribueix, actualment, a la creació de llocs de treball intensius en coneixement. Així mateix, en segon lloc, l'expansió de certes activitats de serveis ha estat un factor determinant del desplegament dels dos grans moments de globalització de les economies contemporànies. En el més recent, el procés de creixent internacionalització de les economies no és només un procés de globalització dels mercats de béns, sinó, especialment, un procés de globalització dels mercats de serveis financers, professionals i tècnics, de coneixement (com els serveis d'R+D i els serveis a les empreses avançats), a més, naturalment, dels serveis turístics.

La «nova terciarització», que ha transformat les antigues societats industrials, es pot explicar tant des d'una perspectiva macroeconòmica –o (inter)sectorial–, com des d'una perspectiva microeconòmica (*firm level*).

Aquesta terciarització més recent es caracteritza –a diferència de la «vella terciarització» basada, sobretot, en l'expansió dels serveis a les persones– per un augment considerable de les activitats de serveis destinats a la producció. En les darreres dècades s'observa un fort increment del pes específic d'aquests serveis (destinats a la producció) en els *inputs* intermedis de la major part de les branques d'activitat de les economies modernes.

Aquest canvi en la composició dels consums intermedis és degut a diverses circumstàncies: en primer lloc, a la demanda intermèdia de serveis nous –i més especialitzats– fomentada pels canvis tecnològics i organitzatius a les empreses; en segon lloc, a l'augment dels processos de subcontractació i d'externalització de funcions de serveis que, fins aleshores, es duïen a terme *in-house*, circumstància que ha fomentat l'aparició i la consolidació de nous segments de demanda en el sector de serveis destinats a la producció, i, en tercer lloc, als canvis institucionals i, singularment, a les modificacions esdevingudes en el marc de regulació de molts sectors de serveis, que han contribuït també a incrementar la demanda d'aquelles activitats.

Des d'una òptica de la firma –o de la cadena de valor–, hom pot dir que els canvis qualitatius esdevinguts en els processos de producció dels sectors que classifiquem com a industrials són, en gran manera, subjacents

a les creixents sinergies entre les funcions pròpiament manufactureres i les funcions de serveis, i a les noves vies on es produeixen, s'intercanvien i es consumeixen els béns i els serveis a les economies actuals.

Tanmateix, aquestes interaccions entre les funcions manufactureres i les funcions de serveis no són, en cap cas, noves. La producció de béns ha estat lligada sempre a certes activitats de serveis (de transport, de distribució comercial...). El sector de serveis és, veritablement, el «medi facilitador» perquè les altres activitats resultin factibles. Probablement, el fet nou és que les funcions de serveis assumeixen, actualment, un paper més central en els processos de producció. Això és la conseqüència, en gran manera, de l'augment continuat en la complexitat de la divisió del treball. Així mateix, a un altre nivell, la rendibilitat de moltes firmes depèn no només de la part pròpiament manufacturera del procés de producció, sinó també dels aspectes d'incorporació de coneixements i de les funcions de serveis en què els productes estan «emmarcats» (concepció, R+D, disseny, creació de marca, publicitat, finançament i altres).

Les sinergies entre funcions pròpiament manufactureres i funcions de serveis es manifesten d'una manera sovint calidoscòpica; en particular, repercuteixen en les característiques i la naturalesa del «producte» en la composició i el nivell de qualificació de les persones que intervien tot al llarg del procés de producció, i en les pròpies estratègies empresarials.

En síntesi, la «nova manufactura» (d'alt valor afegit) incorpora en els seus productes una quota molt més alta i diversificada d'inputs o funcions de servei que la manufactura tradicional.

3. Una revisió del perímetre de la indústria

L'emergència de totes aquestes noves formes de l'activitat manufacturera (i, en particular, la seva implicació amb moltes activitats de serveis) obliga a fer un reajustament dels instruments analítics per tal d'assolir una comprensió més adequada de les economies actuals i, particular-

ment, a fer una revisió de les fronteres tradicionals del que s'ha entès fins fa relativament poc com a «indústria».

Cal tenir present que les nomenclatures de les activitats econòmiques (i, particularment, industrials) han evolucionat al llarg del temps, i han buscat una major adherència als canvis esdevinguts en l'estructura productiva de les nacions.

Els canvis al·ludits en la base econòmica de les societats avançades actuals fan que la divisió de l'economia en tres grans sectors, (primari, secundari i terciari), relativament estancs, sigui massa rígida i poc operativa per analitzar l'evolució actual de les activitats econòmiques i, en particular, de les activitats industrials.

Molts economistes denuncien que les actuals nomenclatures d'activitats econòmiques són poc pertinents per afrontar, amb rigor, la qüestió de la desindustrialització de les economies desenvolupades (i l'evidència que aporten les estadístiques basades en aquelles nomenclatures, que el sector industrial perd, de manera continuada, valor afegit i ocupats). Cal revisar, amb una certa profunditat, el perímetre actual de la indústria per tal de tenir en compte els canvis organitzatius i els canvis en la pròpia naturalesa de la producció industrial. Cal endegar una nomenclatura adaptada a la finalitat de copsar amb més detall i de manera més apropiada l'actual dinàmica industrial; per exemple, els fenòmens d'externalització dels serveis o d'integració d'aquestes activitats en els productes industrials.

Atenent a aquestes restriccions, alguns experts han fet algunes propostes per revisar el perímetre de la indústria a partir de la base informativa existent, basada en la nomenclatura d'activitats econòmiques actualment vigent.

Una proposta força interessant és la que considera que el perímetre del sector industrial s'hauria d'establir amb la inclusió dels serveis destinats a la producció que són, en gran manera, complementaris i interdepen-

Catalunya: estructura percentual de l'ocupació i del valor afegit brut per grans sectors econòmics i el sector integrat

	Ocupació (%)	Valor afegit brut (a preus corrents) (%)	Valor afegit brut (a preus corrents) (%)
	2007	2007	2005
Sector agrari	2,3	1,4	1,7
Construcció	10,9	10,3	9,9
Indústries manufactureres	19,5	20,3	29,4
Serveis destinats a la producció	35,0	43,7	37,3
Electricitat, gas i aigua	0,4	1,6	1,3
Comerç i reparacions	15,6	11,4	10,3
Transport i telecomunicacions	5,8	7,0	6,3
Mediació financera	2,0	5,6	4,3
Serveis a les empreses	11,1	18,1	15,1
Serveis destinats al consum	32,4	24,3	21,8
Total	100,0	100,0	100,0
Sector integrat	54,5	64,0	66,7

*Estimació feta a partir de les dades de la CRE.

Font: INE (2010): Contabilidad Regional de España

dents amb les activitats manufactureres. En conseqüència, hom pot parlar d'un sector «integrat» indústria manufacturera - serveis destinats a la producció, l'anàlisi del qual –en termes de dimensió i de dinàmica– fa canviar moltes de les apreciacions fetes fins ara sobre el fenomen de la pèrdua de pes específic de la indústria.

4. Algunes característiques de la «nova indústria» a Catalunya

La consideració d'algunes dades estadístiques i indicadors econòmics rellevants en referència al sector «integrat» –indústria manufacturera i activitats de serveis destinats a la producció– a Catalunya (i a la major part de les economies desenvolupades) posa de manifest tres fets destacats:

- En primer lloc, que aquest conjunt d'activitats (complementàries) ocupa el *lloc central* de l'economia, tant en termes de contribució a l'ocupació total, com en termes d'aportació al valor afegit brut. Com mostra la taula 1, la «nova indústria» representava, l'any 2007, el 54,5% de l'ocupació total de l'economia catalana i el 64% del seu valor afegit brut a preus corrents (i el 66,7% a preus constants, l'any 2005). Segons dades del marc *input-output* de l'economia, aquest

sector «integrat» aplegava, també, l'any 2005, el 75,6% del consum intermedi i el 60,8% de la remuneració d'assalariats.

- En segon lloc, que la «nova indústria» és, així mateix, el sector *motor* de l'economia, com el sector que contribueix amb més proporció als guanys de productivitat que s'esdevenen a l'economia, i també que aplega les activitats amb una major propensió a la innovació. L'any 2005, a Catalunya, el valor afegit per lloc de treball en aquest grup d'activitats era un 15,7% més alt que la mitjana del conjunt de l'economia.
- Finalment, en tercer lloc, el sector «integrat» –indústria manufacturera i serveis destinats a la producció– és el (macro)sector que mostra una *major capacitat d'obertura als mercats exteriors*. L'any 2005, aquest sector concentrava el 97,8% de les transaccions comercials amb l'exterior (el 97,7% dels intercanvis amb la resta d'Espanya, i el 98% de les exportacions amb la resta del món). Així mateix, en el període 2003-2008, la «nova indústria» ha aplegat el 85,7% dels fluxos d'inversió directa procedent de l'estranger. També, en aquests mateixos anys, les activitats d'aquest (macro)sector han estat les destinatàries del 92,3% de les inversions directes catalanes a l'exterior.

LA GESTIÓ EMPRESARIAL EN TEMPS DE CANVI

Jaume Valls i Pasola. *Universitat de Barcelona*

És conegut que, fins a l'arribada de la crisi del 2008, Catalunya es va beneficiar menys de la fase expansiva de l'economia, atès el menor pes del sector immobiliari en comparació amb altres comunitats autònomes. Però, paradoxalment, quan la crisi va arrossegar tots els sectors, l'impacte sobre l'economia catalana va ser més gran per la importància dels fabricants de béns de consum en el nostre sistema productiu. Malgrat els discursos sobre el «brots verds», la situació no és fàcil ni senzilla d'abordar per a la gestió empresarial. Als anys 80, quan Japó era el referent de la gestió empresarial d'èxit, en un context de crisi, se citava amb una certa freqüència el fet que en l'escriptura japonesa la paraula *crisi* utilitza dos ideogrames que representen, respectivament, els conceptes de perill i d'oportunitat. L'exemple ha estat recuperat ja en ple segle XXI per il·lustrar de manera clara la necessitat de reorientar l'activitat empresarial i dissenyar estratègies per fer front a la situació de l'economia.

És cert que hi ha un primer nivell d'actuació immediat per a les empreses, més aviat mitjanes o grans, que, malgrat tot, han mantingut una bona situació financera. Tenen al davant oportunitats derivades del context de preus baixos en què ens trobem i, per tant, hi pot haver oportunitats d'ampliar xarxes de punts de venda o, fins i tot, de comprar altres empreses. Tanmateix, les oportunitats de millora, més enllà de la conjuntura, passen per abordar el que nombrosos analistes denominen el canvi de model productiu. Dit d'una altra manera, d'una banda es tractaria de buscar les oportunitats més enllà de la construcció, el turisme *low-cost* o els models d'empresa industrial basats en la mà d'obra barata, per esmentar-ne alguns exemples. D'altra banda cal insistir en

la importància del fet que es generalitzi una gestió basada en els processos que situï al centre de la gestió empresarial processos i activitats com ara la innovació, els sistemes integrats de gestió (qualitat, medi ambient i prevenció, principalment), els sistemes d'informació, la logística, la gestió del coneixement o la gestió de la cadena de valor. Aquesta orientació és fàcil d'explicar, però d'execució complexa. Implica una visió matricial de l'organització i una cultura d'empresa de cooperació enfront de la jerarquia. Hi ha, per descomptat, moltes empreses que estan funcionant en aquesta direcció des de fa anys.

Catalunya ha estat sempre terra d'oportunitats i l'esperit emprenedor ha estat un tret que n'ha caracteritzat el model productiu en un context en què la intensitat de l'activitat laboral, la innovació i l'esperit de continuïtat han permès la constitució de grups empresarials importants de dimensió internacional. Així, per exemple, les anàlisis destaquen el fet que les empreses centenàries tenen en la innovació i en les accions d'enfortiment de la marca dos elements clau per entendre la seva competitivitat (Amat, 2009). Tant si es tracta d'empreses de creació recent o no, la innovació és present en totes les anàlisis de factors d'èxit, de casos d'empreses altament competitives o simplement d'indicadors territorials de competitivitat. Tal com afirmava el professor Tugores en fer balanç del 2009, no es pot oblidar que el principal actiu de l'economia catalana és el potencial del conjunt del teixit empresarial, principalment de petites i mitjanes empreses, i de la capacitat d'esforç, d'innovació i de creativitat d'aquests emprenedors, professionals autònoms i treballadors que assumeixen responsabilitats en les decisions empresarials que prenen diàriament.

En temps de canvi com els que estem vivint, la resposta, en termes de gestió empresarial, només pot venir en termes d'innovació. Acrèixer els esforços d'innovació és sovint imprescindible per a la pròpia supervivència. Des de mitjan anys 90, s'han anat difonent nombroses guies de suport a la innovació a les petites i mitjanes empreses. Són textos que connecten bé amb les activitats de reflexió estratègica i amb la necessitat de reorganitzar les empreses perquè siguin més creatives i promoguin més intensivament la innovació. Però, sobretot a les petites i mitjanes empreses, la reflexió sobre la innovació i l'estratègia topa sovint amb el dia a dia de l'activitat empresarial, especialment dura en els darrers anys. I, malgrat tot, els autodiagnòstics orientats a la innovació i a la recerca d'oportunitats són més imprescindibles que mai.

En la innovació hi ha sempre una resposta a la possibilitat d'aprofitar les oportunitats. Però la innovació requereix, com a punt de partida, equips humans ben preparats i de perfil proactiu i, en ple segle XXI, una perspectiva àmplia; és a dir, la innovació no pot quedar associada exclusivament a l'R+D de la dimensió tecnològica. Esmentarem, a tall de reflexió, quatre aspectes que són importants en aquesta direcció. Es tracta, segons el cas, d'incorporar, de recuperar o de reforçar en la gestió empresarial el redisseny del model de negoci, els processos sistematitzats de detecció d'oportunitats, la innovació organitzativa i la dimensió internacional de l'activitat internacional. De la detecció d'oportunitats, en depèn la possibilitat d'innovar en el producte o en el servei i diferenciar-se; del model de negoci, en depèn la capacitat de poder competir; de la innovació organitzativa, l'estructura de costos; i de la dimensió internacional, la supervivència a mitjà termini. Són quatre aspectes molt interrelacionats darrera dels quals hi ha l'arrel del que defineix la competitivitat empresarial moderna: eficiència, qualitat i flexibilitat.

Pel que fa a la identificació d'oportunitats, en un llibre recent (Anthony, 2010), els autors defensen la importància clau de la identificació d'oportunitats per a innovar de manera disruptiva. Els autors proposen tres grans àrees per a la identificació d'oportunitats: la identificació dels no consumidors, la identificació de clients saturats (clients convençuts que el seus productes són bons) i la identificació de tasques (problemes que els clients volen resoldre).

Quant al redisseny del model de negoci, sovint els sectors d'activitat entesos en sentit convencional no serveixen i, a més, amb l'impacte de les TIC en l'activitat empresarial s'alteren les bases de la competència. Les oportunitats de futur es produeixen sovint en activitats en les quals l'R+D no sempre és marcadament d'«alta tecnologia» o en camps en els quals la combinació de tecnologia i serveis dona lloc a empreses que cobreixen de manera creativa necessitats de mercat difícilment associades a un sector en el sentit convencional del terme. Per posar tres exemples: la creixent interrelació entre les activitats manufactureres i les activitats de serveis, les indústries creatives i el sector sanitari.

Així, la interrelació entre indústria manufacturera i els serveis es concreta, de fet, en una determinada integració producte-servei que es pot donar en diverses fases de la cadena de valor. Té lloc quan certs components de serveis específics s'afegeixen al llarg del procés de producció, i això té una influència notable en les característiques i/o la composició del producte mateix. Aquests components de serveis poden ser

inputs d'R+D, de disseny, de serveis d'enginyeria o altres serveis tècnics (Baró, 2009).

En el cas de les indústries creatives, en formen part activitats com el disseny, la moda, el cinema, les arts i espectacles o el programari. Activitats a les quals, en les economies avançades, se'ls reconeix una elevada capacitat de creació de valor i són decisives per a entendre les raons de l'excel·lència competitiva assolida en alguns territoris en els últims anys.

Quant a la sanitat, el pes del sector salut en l'economia és creixent i l'envelliment progressiu de la població a Europa genera moltes oportunitats de negoci, no només des de la dimensió tecnològica associada als tractaments i el sistema hospitalari o a la teleassistència, sinó també en temes com ara la reorganització dels sistemes geriàtrics i processos assistencials o el disseny d'equips ergonòmics.

Aquest exemples, a més, il·lustren bé quatre fets importants relacionats amb problemes de «fronteres» de les activitats empresarials, sobre els quals convé reflexionar per ser competitiu. En primer lloc, el fet que la delimitació de la pròpia organització queda qüestionada pels models de gestió en processos i de connexió producte-servei. En segon lloc, la visió convencional dels sectors d'activitat no serveix per afrontar el repte del manteniment i la millora de la competitivitat empresarial. La tercera qüestió la constitueix la dificultat de delimitar l'R+D convencional i de seguir creient que allò que és important és l'«alta tecnologia» associada a la indústria. Hi ha molta intensitat tecnològica portadora d'avantatges competitiu associada a activitats del sector serveis, o a activitats de la interrelació entre serveis i indústria. Finalment, hi ha el fet que els diferents tipus d'innovacions tenen unes fronteres cada cop més borroses entre elles. Innovar és important, ja sigui en innovació del producte, del procés de serveis o organitzatives. Però, en un context d'impacte molt elevat de les TIC a les organitzacions, no sempre és evident, ni cal, abordar el tema de manera segmentada. Dit d'una altra manera, en la desmaterialització de la innovació hi ha un potencial de contribuir al disseny de nous models de negoci.

Les decisions de costos, en temps de canvi, poden ser imprescindibles a curt termini, però el futur de la gestió empresarial passa pel fet que els equips directius estiguin disposats a apostar per la gestió en processos, la innovació i la internacionalització. Els recursos humans són, al capdavall, decisius per abordar un redisseny de les organitzacions on hi hagi les bases de la gestió empresarial que requereixen els temps de canvi.

Referències

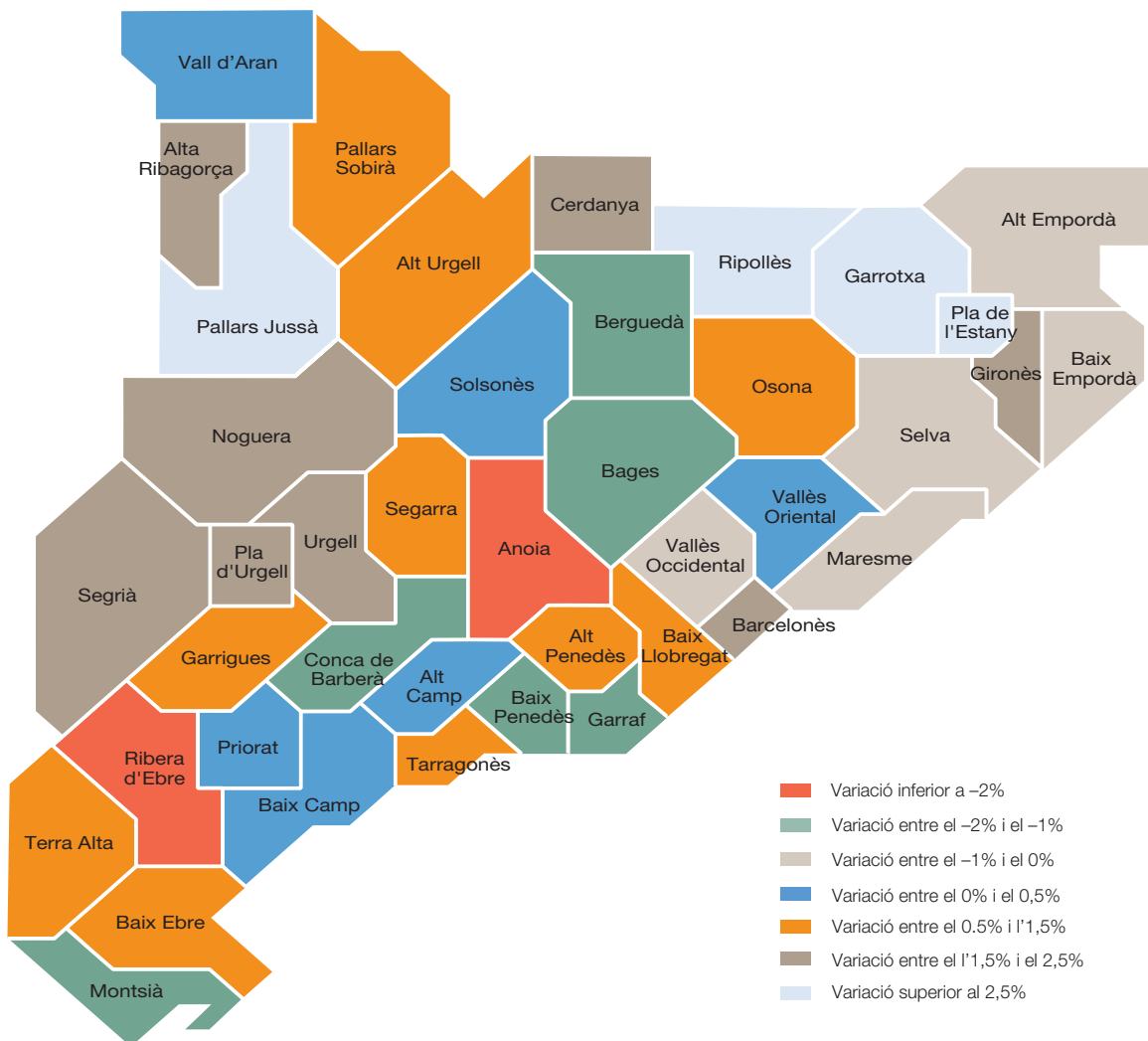
- Amat, O. (2009): "Estratègies empresarials per a generar valor en temps de crisi". *Revista Econòmica de Catalunya*, núm. 60. Barcelona.
- Baró, E. y Villafaña C. (2009): *La nova indústria: el sector central de l'economia catalana*. Papers d'economia Industrial 26. Departament d'Innovació, Universitat i Empresa.
- Anthony, S. ; Johnson, M. et al. (2010): *Guia del innovador para crecer*. Ediciones Deusto.
- Tugores, J. (2009): "¿Lecciones aprendidas?". *La Vanguardia*, 29/12.

EL CREIXEMENT ECONÒMIC DE LES COMARQUES CATALANES L'ANY 2008

L'Anuari Econòmic Comarcal, publicació que des del 1994 edita Caixa Catalunya, permet analitzar el creixement econòmic comarcal a Catalunya, atenent tant a la seva magnitud com als seus factors explicatius. Les darreres dades disponibles, referides a l'any 2008, posen ja de manifest l'inici de l'actual etapa de crisi econòmica: mentre que el 2007 només una comarca mostrà una variació negativa del VAB en termes reals, el 2008 el total de les comarques afectades fou de 13, mentre que en 11 més l'augment del valor

afegit brut va ser inferior a l'1%. Les comarques que es mostraren més dinàmiques durant 2008 van ser el Ripollès (creixement del VAB del 3,1%), el Pallars Jussà (3%), el Pla de l'Estany (2,7%) i la Garrotxa (2,6%). En sentit contrari, amb els descensos més elevats del VAB destacaren la Ribera d'Ebre (amb una variació del -5,2%) i l'Anoia (-2,1%). Amb reduccions entre l'1,9% i l'1,1% també cal esmentar, per aquest ordre, el Baix Penedès, el Montsià, el Berguedà, la Conca de Barberà, el Garraf i el Bages (mapa 1).

Mapa 1. PIB comarcal. Any 2008 (taxa de variació)



Font: Caixa de Catalunya

Agrupant les comarques en grans eixos territorials, s'observa que la conjuntura menys negativa es va donar a les comarques del Pla de Lleida (increment del VAB real de l'1,7%) seguides de les comarques de muntanya (l'1,4%). En el primer cas, aquesta evolució positiva es deu al bon comportament del sector de serveis, que va registrar un increment de la producció del 3,2% (set dècimes superior al del conjunt català), i al fet que, al contrari que va passar a la resta de demarcacions, el VAB de la construcció va experimentar encara una variació positiva (del 0,4%). Pel que fa a les comarques de muntanya, la raó de la millor conjuntura cal trobar-la en l'augment del VAB dels serveis (2,6%) i en el fet que les reduccions de la producció tant al sector primari, com a la construcció i a la indústria i energia van ser clarament menors que les que es produïren al conjunt de Catalunya.

L'eix metropolità de Barcelona, responsable de prop del 70% del VAB català, les comarques de l'eix de Girona i les del Camp de Tarragona, van experimentar durant el 2008 increments del VAB molt modestos (1%, 0,7% i 0,4% respectivament). A l'eix metropolità barceloní, tot i que els serveis augmentaren en línia amb el conjunt català i el VAB de la construcció es va reduir menys relativament, el major pes relatiu de la indústria en la seva

estructura productiva i la major caiguda d'aquest sector expliquen aquest creixement del VAB tan feble. En els casos de les comarques de l'eix de Girona i les del Camp de Tarragona, els modestos increments del seu VAB reflecteixen el feble creixement del sector de serveis, especialment dels privats, i una davallada més intensa del sector constructor (descens de fins el 9% al Camp de Tarragona), que no van poder compensar-se per una conjuntura menys negativa del sector industrial.

Finalment, la pitjor conjuntura es va produir a les comarques centrals de Catalunya (on la producció va disminuir un 0,7%) i a les Terres de l'Ebre (-1,2%). A les primeres, la reducció del VAB es deu a les variacions negatives produïdes al sector primari, i, especialment, al sector industrial i de la construcció, amb caigudes del 4,3% i 6,4%, respectivament, que no van ser compensades per la bona evolució del sector serveis (creixement del 3,1%, per sobre del català). En el cas de les Terres de l'Ebre, la davallada obeeix a la forta caiguda del VAB industrial i energètic (del 6,2%, la més important de totes les demarcacions territorials considerades i que es deu bàsicament al comportament del VAB de l'energia), la reducció més elevada que la del conjunt de Catalunya de l'activitat constructora i un creixement dels serveis menys positiu relativament.

4. Resum

L'any 2009 s'ha intensificat la crisi econòmica que es va iniciar, l'any anterior, quan es va deixar sentir amb tota la seva duresa la crisi financera internacional, amb les restriccions de crèdit que va implicar, i el final de la bombolla immobiliària. En aquest context, l'any 2009, el producte interior brut real català va disminuir un 4%, la major caiguda del darrer mig segle. Pel cantó de la demanda, la caiguda del PIB es va deure a la demanda interna, i especialment a les davallades del consum privat i de la inversió, en un context de deteriorament profund del mercat de treball, amb un sector financer i immobiliari encara no totalment recuperat i amb el manteniment d'una certa inquietud de cara al futur. Per segon any consecutiu, el sector exterior va contribuir positivament al creixement, tot i que es va deure més al comerç català amb la resta d'Espanya que no pas al comerç amb l'estranger.

Pel cantó de l'oferta, tots els grans sectors productius, tret del primari, van experimentar reduccions del seu valor afegit brut, especialment intenses en el cas de la indústria (del 12,9%) i de la construcció (6,6%). Dins de la indústria, la pitjor evolució la van experimentar la fabricació de minerals no metàl·lics, la fabricació de material de transport i la metal·lúrgia i fabricació de productes metàl·lics, mentre que la conjuntura negativa dels serveis es va deure als serveis de mercat, amb esment especial del comerç i del transport, dels grans sectors d'activitat.

L'enfonsament del PIB sembla que va tocar fons al segon semestre del 2009, ja que durant el tercer i quart trimestre de l'any s'han observat taxes de variació interanuals cada cop menys negatives. Bona part d'aquesta recuperació reflecteix el fi de la recessió en les principals economies europees, que ha provocat una certa recuperació de les exportacions catalanes i de la indústria del país, i les mesures de política fiscal expansiva que han intentat incentivar el consum privat.



El sector exterior

1. Els fluxos de béns i serveis amb l'exterior

L'any 2009 el comerç mundial ha patit la major caiguda des de la Segona Guerra Mundial (-12%), com a conseqüència, principalment, de la forta contracció de la demanda global. En termes nominals, les exportacions mundials de mercaderies han caigut un 23%, mentre que les exportacions de serveis han disminuït un 13%. Entre els elements clau de la forta contracció dels fluxos de comerç cal destacar la feblesa de la demanda del sector privat, estretament vinculada a la recessió mundial desencadenada per la crisi dels préstecs hipotecaris d'alt risc (*subprime*) als EUA. Un altre element clau han estat les restriccions en la disponibilitat de finançament per a les transaccions comercials internacionals. Finalment, l'efecte riquesa i la consegüent reducció de la demanda de llars i empreses ha afectat particularment els béns duradors (com automòbils) i de capital (com maquinària industrial), atès que aquests són més sensibles a la disponibilitat de crèdit i és més fàcil de posposar-ne la compra en temps d'incertesa econòmica. Aquests productes, així com el ferro i l'acer, necessaris per fabricar-los, tenen un pes en el comerç mundial molt superior al seu pes en la producció i aquest fet explicaria en part perquè el 2009 la contracció de la demanda ha afectat més els fluxos de comerç mundial que el PIB.

En aquest context, l'aportació del sector exterior (intercanvi de béns i serveis amb l'estranger i la resta d'Espanya) al creixement de l'economia catalana ha estat positiva per segon any consecutiu (2,1 punts) i ha permès compensar en part la davallada de la demanda interna. Dins del comerç de béns i serveis de Catalunya amb l'estranger, la retallada de les importacions (-14,4%) ha estat superior a la de les exportacions (-13,2%), cosa que ha permès reduir el dèficit comercial del -4,6% del PIB el 2008 al -1,9% el 2009. El mateix any, la contribució del saldo amb l'estranger al creixement de l'economia catalana ha estat de l'1%, i el saldo amb la resta d'Espanya un 1,1%.

Com a conseqüència d'aquestes evolucions, la taxa de cobertura amb l'estranger de béns i serveis ha millorat en més de 6 punts percentuals fins a assolir el 93,4% (87% el 2008). En el conjunt d'Espanya la millora de la taxa de cobertura encara ha estat superior, en augmentar del 81,9% al 95,5%. Pel que fa al grau d'obertura de l'economia catalana, ha disminuït en més de 10 punts percentuals, fins a situar-se en el 55,8% (66,2% l'any anterior). Al conjunt d'Espanya, la taxa d'obertura ha mostrat una tendència similar, ja que s'ha situat en el 44,8% (54,1% el 2008).

2. Els fluxos comercials amb l'estranger: anàlisi global

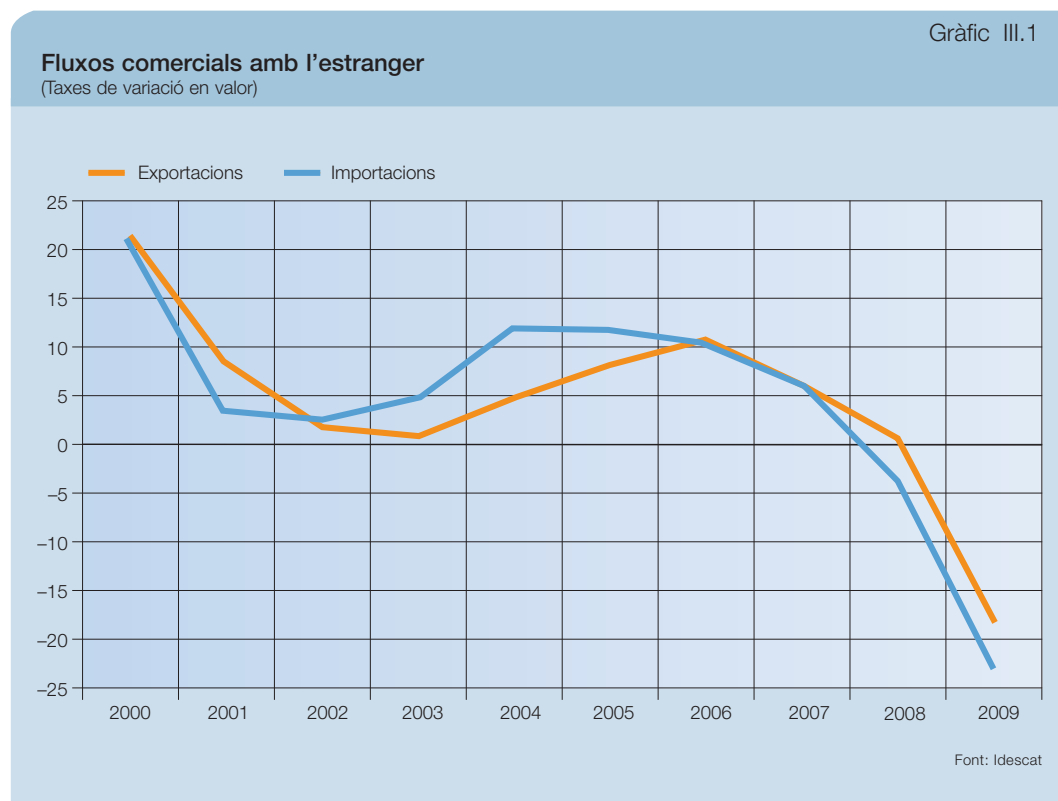
En el context de forta contracció dels fluxos de comerç mundials, les exportacions de béns de Catalunya a l'estranger s'han reduït un 18,2% en termes nominals, enfront del creixement de l'1,7% de l'any anterior, fins als 41.158 MEUR. Aquest descens ha estat superior al del conjunt de l'Estat (-15,9%), però similar al de la zona euro (-18,1%), França (-17,7%) o Alemanya (-18,4%); i inferior al de països com Itàlia (-25,1%) els EUA (-25,9%) o el Japó (-27,1%). El descens de les importacions ha estat del 22,9% (-3,9% el 2008), i s'ha situat en els 58.802 MEUR (gràfic III.1). La caiguda ha estat inferior a la del conjunt de l'Estat (-26,2%), però lleugerament superior a la de la

zona euro (-20,2%) i a la dels principals socis comercials a la UE: Alemanya (-17,2%), França (-18,3%) i Itàlia (-22%). Com a conseqüència d'aquests fluxos, el pes de Catalunya en les exportacions del conjunt de l'Estat s'ha reduït respecte de l'any anterior: del 26,7% al 26%, mentre que el pes de les importacions ha augmentat del 27,3% al 28,2%.

Aquestes evolucions han accentuat la tendència de reducció del dèficit comercial de Catalunya amb l'estranger iniciada el 2008 (reducció del 32% l'any 2009). La taxa de cobertura amb l'estranger s'ha situat en el 70%, 4,6 punts percentuals per sobre de la de 2008, tal com mostra el gràfic III.2. Al conjunt de l'Estat, la reducció del dèficit comercial ha estat del 46,7% i la taxa de cobertura exterior ha millorat en 9,2 punts percentuals i ha assolit el 75,9%.

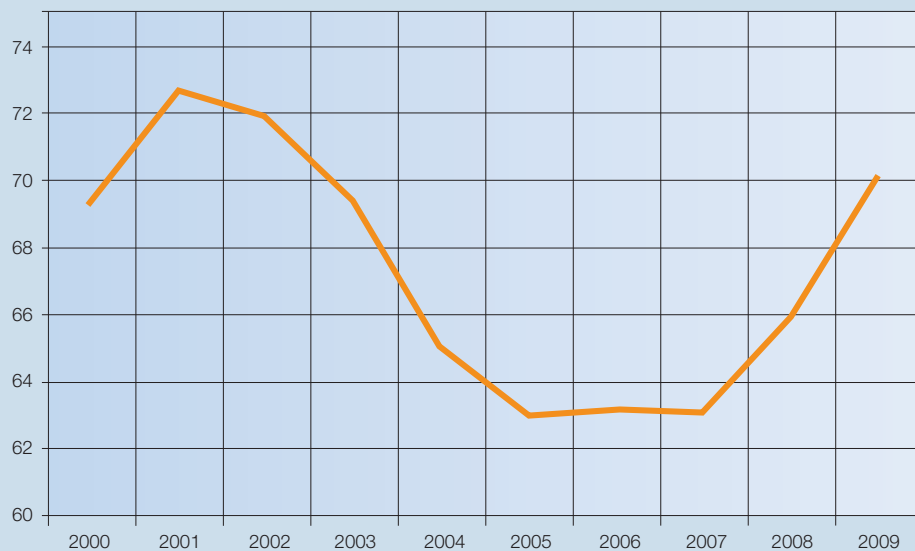
El grau d'obertura de l'economia catalana, mesurat pel pes de les importacions i les exportacions de béns sobre el PIB, ha disminuït en relació amb el 2008, del 59,5% al 48,3%. Al conjunt de l'Estat la tendència ha estat similar, si bé el grau d'obertura és bastant inferior (34,9%).

Segons l'índex de competitivitat de l'Idescat, l'any 2009 les exportacions catalanes han empitjorat la seva competitivitat amb relació als països de la UE i de la zona euro i, en canvi, l'han millorat amb relació als països extracomunitaris. Atès el major pes dels països de la UE en els fluxos de comerç de Catalunya amb l'estranger, la competitivitat de les manufactures catalanes en el conjunt dels mercats mundials ha empitjorat. L'índex de competitivitat és un indicador compost: ve determinat per l'evolució dels preus industrials i per l'evolució del tipus de canvi nominal. L'evolució dels preus industrials a Catalunya ha estat lleugerament més inflacionista que al conjunt d'Espanya, que als països de la zona euro i que al conjunt de mercats exteriors, de manera que aquest component ha



Taxa de cobertura

(Percentatge d'exportacions sobre importacions)



Font: Idescat

restat competitivitat en preu a les exportacions catalanes. Pel que fa a l'impacte del tipus de canvi (que es calcula comparant la mitjana anual del tipus de canvi de 2008 i 2009), l'euro s'ha apreciat enfront de les principals monedes europees (un 12% respecte la lliura esterlina de mitjana anual) i s'ha depreciat enfront del dòlar (un 5,3% de mitjana anual), el ien (14,5%) i el iuan (6,9%). Aquests comportaments s'han traduït en un empitjorament de l'índex de competitivitat davant els països de la UE que no pertanyen a la zona euro i en una millora de l'índex de competitivitat en preus als mercats extracomunitaris.

L'evolució de la competitivitat en preus de les exportacions espanyoles ha estat més positiva, pel menor increment dels preus industrials. Així doncs, les exportacions espanyoles han mantingut estable la seva competitivitat enfront dels països de la zona euro, mentre que les pèrdues de competitivitat enfront dels altres països han estat menors que a Catalunya.

3. La distribució geogràfica del comerç

Els països de la UE, amb el 69,3% de les exportacions i el 60,5% de les importacions, segueixen sent els principals socis comercials de Catalunya a l'estranger. El 2009 les exportacions a la UE-27 s'han reduït un 20,1% i les importacions un 20,5%. Aquestes tendències han permès reduir el dèficit comercial amb la UE en un 22% i millorar la taxa de cobertura de les importacions per les exportacions fins al 80,2% (quadre III.1).

El dèficit amb la UE-27, que representa el 39,9% del dèficit comercial de Catalunya amb l'estranger, s'explica fonamentalment pel saldo clarament desfavorable amb Alemanya i en menor mesura amb

Evolució de les exportacions i les importacions per àrees geogràfiques*

	Exportacions				Importacions				Taxa de cobertura (%)	Variació del saldo comer.** (%)
	Taxa de creixement (%)		Valor (MEUR)	Pes (% total)	Taxa de creixement (%)		Valor (MEUR)	Pes (% total)		
	2008	2009	2009	2009	2008	2009	2009	2009		
Europa	1,0	-20,1	31.796	77,3	-8,9	-19,9	38.981	66,3	81,6	18,9
UE-27	-0,1	-20,1	28.537	69,3	-9,4	-20,5	35.580	60,5	80,2	22,0
Alemanya	-3,0	-17,9	4.135	10,0	-10,7	-24,1	10.023	17,0	41,3	27,9
França	-0,1	-13,7	8.464	20,6	8,6	-10,1	6.911	11,8	122,5	-26,7
Itàlia	-1,8	-19,1	3.993	9,7	-9,8	-29,8	5.748	9,8	69,5	46,0
Portugal	7,2	-13,6	3.460	8,4	5,3	-14,9	1.257	2,1	275,2	-12,8
Regne Unit	-13,9	-35,2	1.989	4,8	-9,3	-22,9	1.948	3,3	102,1	-92,4
Altres països i territoris d'Europa	11,9	-19,9	3.258	7,9	-3,5	-12,9	3.401	5,8	95,8	-
Àfrica	6,6	1,0	2.090	5,1	17,2	-32,6	3.450	5,9	60,6	55,4
Àfrica del nord	13,5	3,8	1.603	3,9	10,8	-29,9	2.683	4,6	59,8	52,7
Àfrica occidental	35,3	-13,5	140	0,3	56,9	-34,4	482	0,8	29,1	39,8
Àfrica central, oriental i austral	-21,4	-4,4	347	0,8	26,5	-49,0	285	0,5	121,6	-
Amèrica	-0,1	-14,8	3.481	8,5	16,6	-26,1	4.890	8,3	71,2	44,4
Amèrica del Nord	-8,1	-13,1	1.251	3,0	16,7	-32,9	2.112	3,6	59,3	49,6
Amèrica Central i del Sud	4,8	-15,7	2.230	5,4	16,5	-20,0	2.778	4,7	80,3	33,8
Àsia	8,6	-11,0	3.009	7,3	-0,5	-27,8	11.299	19,2	26,6	32,5
Pròxim Orient i Orient Mitjà	25,2	-15,6	1.110	2,7	31,7	-18,9	1.496	2,5	74,2	27,0
Japó	-6,9	-31,9	271	0,7	-21,0	-45,2	1.370	2,3	19,8	47,7
Xina	2,7	15,1	548	1,3	9,1	-20,3	4.666	7,9	11,7	23,4
Altres països i territoris d'Àsia	1,7	-9,4	1.081	2,6	-6,3	-31,0	3.767	6,4	28,7	37,1
Oceania i diversos	5,8	-20,4	781	1,9	42,9	-11,0	182	0,3	428,9	-22,9
Total	1,7	-18,2	41.158	100,0	-3,9	-22,9	58.802	100,0	70,0	32,0

(*) Dades provisionals.

(**) El signe negatiu indica un empitjorament del dèficit comercial o una reducció del superàvit.

Font: Idescat

Itàlia, si bé en el 2009 s'ha reduït el dèficit comercial amb aquests països, en un 27,9% i un 46%, respectivament. En canvi, Catalunya presenta un saldo comercial favorable amb França, el principal destí de les seves exportacions (20,6% del total), amb una taxa de cobertura del 122,5%. El saldo comercial també és favorable amb Portugal (amb una taxa de cobertura del 275,2%) i, en menor mesura, amb el Regne Unit (102,1%), que concentren, respectivament, el 8,4% i el 4,8% de les exportacions catalanes.

Als mercats principals de la UE les caigudes de les exportacions han estat del 13,7% a França, el 17,9% a Alemanya, el 19,1% a Itàlia i el 13,6% a Portugal. Les exportacions al Regne Unit n'han accelerat la caiguda fins al 35,2% (-13,9% el 2008), una evolució que està estretament lligada a la depreciació de la lliura enfront de l'euro. Les exportacions a Dinamarca també han caigut un 47% i a Suècia un 29,8%. Les exportacions als mercats principals dels nous estats membres també han patit reduccions importants: 19% a Polònia, 25,6% a la República Txeca, 38% a Hongria, 6,5% a Eslovàquia i 22,6% a Romania.

Les importacions dels quatre principals països proveïdors de la UE han mostrat disminucions rellevants, especialment en els casos d'Itàlia (-29,8%) i d'Alemanya (-24,1%), mentre que les importacions de Portugal (-14,9%) i de França (-10,1%) han tingut una reducció més moderada. Les importacions provinents dels nous estats membres també han caigut, amb excepció de les de Romania, amb un creixement positiu del 36,8%.

Els intercanvis amb els països extracomunitaris representen el 30,7% de les exportacions, el 39,5% de les importacions i el 60,1% del dèficit comercial de Catalunya amb l'estranger. Pel que fa a les exportacions, els altres països d'Europa són la destinació del 7,9%. Amèrica Central i del Sud en concentra el 5,4%; Amèrica del Nord —principalment els EUA— el 3%; Àsia el 7,3% i Àfrica —especialment el nord d'Àfrica— el 5,1%. La caiguda de les exportacions als països extracomunitaris ha estat més moderada que a la UE (13,5%), i únicament les exportacions a Àfrica del Nord han tingut un creixement positiu (3,8%). Dins d'aquesta area geogràfica han mostrat un major dinamisme les dirigides a Líbia (43,2%), Gibraltar (27,3%) i Egipte (19,8%). Les exportacions als mercats asiàtics han tingut una evolució menys negativa que la mitjana, amb una reducció de l'11%. S'ha de destacar el bon comportament de les exportacions a la Xina —amb un creixement del 15,1%— que ja és el destí de l'1,3% de les exportacions catalanes. Les exportacions a Indonèsia (15,3%) i a l'Índia (12,3%) també han mostrat un fort dinamisme. En canvi, les exportacions al Japó han disminuït un 31,9%.

Pel que fa a les importacions, els principals països proveïdors no europeus són la Xina (7,9% del total), els EUA (3,3%) i el Japó (2,3%). Els països europeus extracomunitaris són l'origen del 5,8% de les importacions, dels quals destaquen Suïssa (1,9%) i Rússia (1,1%). El 2009, la davallada de les importacions provinents dels mercats extracomunitaris ha estat superior a la de les exportacions (-26,3%), tendència que s'ha traduït en una reducció del dèficit comercial amb aquests països del 37,3% i en una millora de la taxa de cobertura de 8 punts percentuals (del 46,3% al 54,3%).

QUÈ CAL ESPERAR DE LA CAPITALITAT MEDITERRÀNIA DE BARCELONA?

Senén Florensa. *Director general de l'Institut Europeu de la Mediterrània*

Les banderes de 43 països europeus i mediterranis es van hissar solemnement el 4 de març de 2010 al Palau de Pedralbes per saludar simbòlicament l'estrena a Barcelona del primer organisme internacional de la ciutat: el Secretariat Permanent de la Unió per la Mediterrània (UpM). Quatre ministres d'Afers Exteriors (Espanya, França, Egipte i Jordània), el secretari general de la Lliga Àrab, el president de la Generalitat de Catalunya i l'alcalde de Barcelona, entre moltes altres autoritats, confirmaven amb la seva assistència la rellevància d'aquella inauguració. No era per a menys. El Procés de Barcelona, nascut a la ciutat el 1995 i relançat el 2008 com a Unió per la Mediterrània, passava a comptar per primer cop amb una institució pròpia per articular amb decisió i ambició una nova fase d'associació i cooperació entre ambdues ribes de la Mediterrània.

Però, i Barcelona? Quin paper hi té? Què se n'espera? En què se'n beneficia? Quins avantatges concrets té la UpM per a la ciutat? Aquestes preguntes es repeteixen des de diversos àmbits i es remunten ja al novembre de 2008, quan la Conferència Euromediterrània de Marsella va escollir Barcelona per davant d'altres candidates a seu de la UpM com Malta o Tunis. Aquestes qüestions anticipen una pressa excessiva i mal fonamentada per obtenir resultats immediats per a la ciutat.

Cal deixar ben clar que la primera prioritat és fer que el projecte de la UpM funcioni. La UpM, que ha tingut una gestació llarga i complicada, ha d'acabar d'articular la seva operativitat, començar a fer visible la seva activitat i apuntar les primeres fites. I Barcelona, amb el suport decidit

del seu Ajuntament i de la societat civil, així com dels Governos espanyol i català, pot tenir molt a veure en aquesta necessària arrencada. Tenint en compte la tradicional vocació mediterrànica de la capital catalana, així com la trajectòria constant en favor de la Mediterrània de la política exterior espanyola, especialment en el marc de la Unió Europea, cal esperar que la seva ubicació a Barcelona contribueixi a fer que la Secretaria de la UpM tingui un rol actiu en la dinamització de grans projectes d'abast euromediterrani i de ressorts de diàleg i cooperació en el marc de la UpM. Un paper més actiu del que a priori podria esperar-se d'una institució que té un mandat més aviat tècnic, de seguiment de projectes, i d'organització de conferències i cimera.

Cal aconseguir que Barcelona provi que efectivament era la millor elecció per garantir que en aquesta nova etapa ens aproparem més ràpid als ambiciosos objectius de pau, desenvolupament i prosperitat compartida, i diàleg i cooperació per a la Mediterrània que els països de totes dues ribes es van fixar el 1995. És necessari donar resposta a la confiança que ha generat la candidatura barcelonina i estar a l'alçada posant en primer lloc la Mediterrània com a prioritat. Un cop garantit un funcionament consolidat per a la UpM que comenci a donar fruits, podrem girar la mirada cap a Barcelona per començar a identificar i constatar efectes positius sobre la ciutat.

Algunes de les conseqüències, és cert, han estat immediates. En primer lloc, amb l'obertura oficial del Secretariat de la UpM al Palau de Pedralbes, Barcelona ha guanyat definitivament en centralitat i capitalitat mediterrània. Si bé la seva històrica vocació mediterrània l'havia dut ja a convertir-se, sobretot a partir de 1995, en un símbol reconegut de la cooperació i el diàleg euromediterranis, ara ha passat a ser «capital». I això té unes implicacions de pes. Com a símbol, durant aquests quinze anys de recorregut euromediterrani hauria pogut tenir un compromís menor en l'impuls del Procés de Barcelona. No ha estat així i en són una bona prova la multiplicació d'actes i projectes, inscrits en la lògica euromediterrània, que han contribuït que l'impuls exercit des d'aquí hagi estat clau per aconseguir salts qualitius en la millora de les relacions i de la cooperació entre europeus i mediterranis. Tres fites destaquen especialment en aquest recorregut: la conferència ministerial euromediterrània de Barcelona de 1995, la presidència espanyola de la UE el 2002 i la cimera euromediterrània de 2005, també a Barcelona.

Altres efectes per a la ciutat es deriven del fet que la ciutat, si bé sempre ha destacat per una gran capacitat de mobilització i d'organització d'accions internacionals, ara ha passat a un estadi diferent en comptar amb un organisme internacional amb estatus diplomàtic. Això representa un canvi substancial per a una ciutat que —sense ser capital d'Estat— ha sabut posicionar-se en el taulell internacional a partir de l'organització de grans esdeveniments internacionals que aprofitava per impulsar la seva pròpia modernització i millora. Ho va fer amb les exposicions universals de 1888 i de 1929, amb els Jocs Olímpics de 1992 i amb el Fòrum de les Cultures del 2004. Salvant les distàncies en termes de mobilització de recursos financers i de transformació urbanística, el caràcter permanent del Secretariat de la UpM constitueix un canvi significatiu per a la ciutat en relació amb aquells esdeveniments puntuals. Ara el cos diplomàtic que nodrirà l'estructura del secretariat ve per quedar-se a la ciutat. Barcelona passa a tenir una activitat diplomàtica formal que contribuirà, com acostuma a passar al voltant dels centres internacionals de decisió de les grans capitals del món, a desenvolupar en l'àmbit privat i institucional uns serveis permanents associats, com assessories tècniques i financeres, per exemple.

Caldrà a més que Barcelona aculli no solament els serveis de la Secretaria de la UPM sinó d'algunes grans manifestacions anuals que li donin una gran visibilitat internacional. Hem de potenciar el llançament d'un Barcelona Euromed Forum que esdevingui internacionalment el Davos de la Mediterrània.

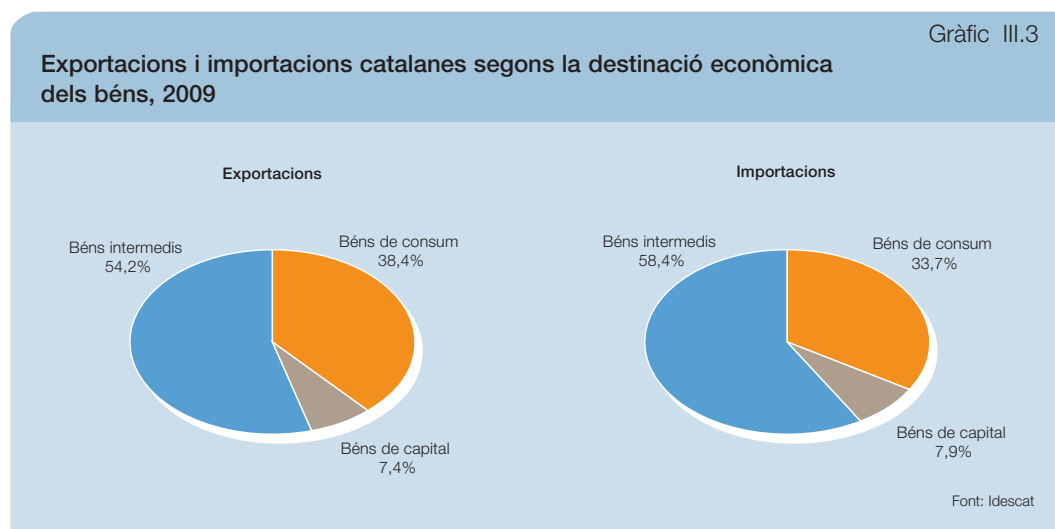
Finalment, les oportunitats que revertiran de manera més significativa en la ciutat dependran a mitjà i llarg termini del bon funcionament i els èxits de la UpM. Dependran en definitiva de si aquesta nova fase del Procés de Barcelona té un fort dinamisme a la ciutat, impulsa els grans projectes que s'ha fixat la UpM inicialment per al conjunt de la Mediterrània (energies renovables, transports i infraestructures, gestió de l'aigua, pimes, educació superior i protecció civil) i promou avenços en termes polítics, econòmics, socials i culturals als països mediterranis. A mesura que es vagin conquerint aquestes fites, la ciutat veurà compensats els seus esforços pel protagonisme i la centralitat que anirà adquirint a la regió euromediterrània la qual cosa redundarà en un augment de l'interès per Barcelona en molts ordres. Des dels més vinculats a les oportunitats d'emprendre nous projectes amb el segell UpM, fins als que es derivaran de l'atractiu de la ciutat per als negocis, el coneixement, el turisme i la cultura.

4. La composició del comerç

L'estructura de les exportacions i de les importacions pel que fa a la destinació econòmica dels béns és molt similar, amb un pes superior al 50% dels béns intermedis; entre el 30% i el 40% dels béns de consum i inferior al 10% dels béns de capital (gràfic III.3).

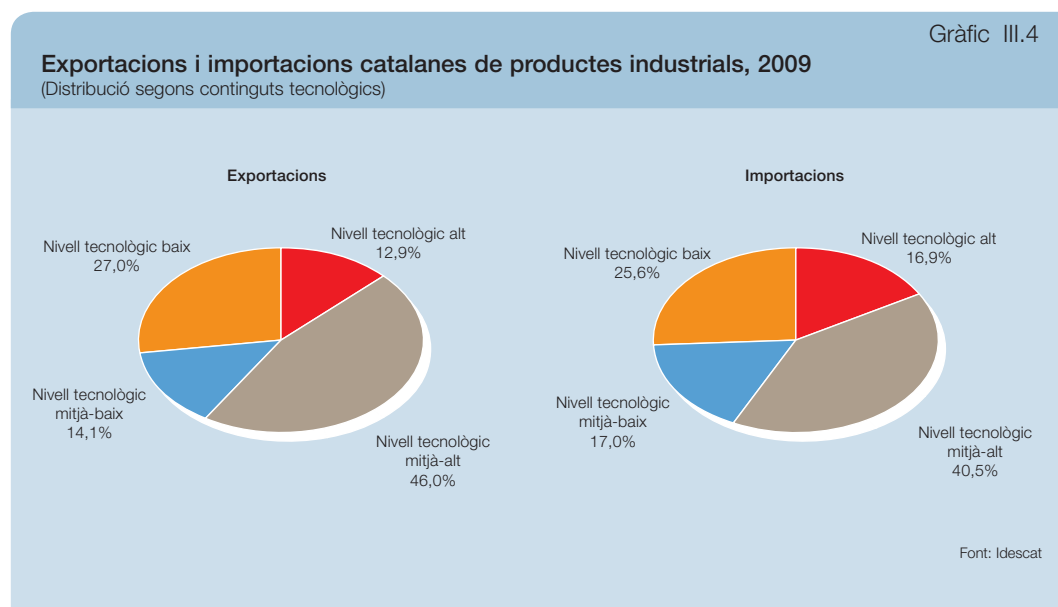
De l'evolució de les exportacions, cal destacar la davallada de les de béns de capital (-34,3%), particularment de les de material de transport (-53,7%). Les exportacions de béns de consum i de béns intermedis, amb caigudes del 15,8% i del 17,1% respectivament, s'han vist menys afectades per la crisi. Les importacions que han patit una major reducció són les de béns intermedis energètics i industrials (-28,8%) i les de béns de capital (-26,5%), com a conseqüència de la forta caiguda en l'activitat econòmica i la inversió. La reducció de les importacions de béns de consum, en canvi, ha estat molt més moderada (-9,1%).

Els béns de consum són els que presenten una major taxa de cobertura de les importacions per les exportacions (79,8%), si bé aquesta ha estat inferior a la de 2008 (86,2%). Destaca l'elevada taxa de cobertura d'aliments i begudes (106,1%), sensiblement superior a la dels béns de consum durador (79,4%) i de consum no durador (68,5%). L'augment del dèficit comercial dels béns de consum (33,3%) contrasta amb la reducció del dèficit comercial dels productes intermedis (-43,3%) i dels béns de capital (-5,3%).



Analitzant l'estructura del comerç de productes industrials des de la perspectiva del contingut tecnològic dels productes, el comerç exterior de Catalunya es caracteritza per l'elevat pes dels productes de nivell tecnològic mitjà-alt (46% de les exportacions i 40,5% de les importacions) tal com mostra el gràfic III.4. Pel que fa a l'evolució, les exportacions de productes de nivell tecnològic alt han estat les més afectades (una disminució del 23,1%). Les exportacions de nivell tecnològic mitjà-alt i mitjà-baix també han patit caigudes superiors a la mitjana (-22,3% i -20,6% respectivament). A l'igual que el 2008, les exportacions de nivell tecnològic baix són les que han presentat un millor comportament, amb una reducció del 6,6% en termes nominals.

Quant a les importacions, la reducció ha estat del 22,1%, i les importacions de nivell tecnològic mitjà-baix han estat les que més han caigut (-29,9%). Les importacions de productes de nivell tecnològic alt i mitjà-alt també han patit caigudes superiors al 20% (-25,1% i -23,2% respectivament), mentre que la reducció de les importacions de contingut tecnològic baix ha estat bastant més moderada (-11,3%).



La reducció de les exportacions i les importacions ha estat generalitzada a totes les branques, tal com mostra el quadre III.2. La major caiguda de les importacions ha permès millorar el saldo comercial de totes les branques, amb l'excepció de la de vehicles automòbils i altres materials de transport. En aquesta branca, la disminució de les exportacions ha estat del 29,9%, molt superior a la de les importacions (-18%), de manera que la taxa de cobertura ha passat del 103% al 88,6%. Dins d'aquesta branca els turismes concentren més del 50% de les exportacions i les importacions, mentre que els vehicles per al transport de mercaderies també tenen un pes rellevant en les exportacions (aproximadament del 10%). Per la seva banda, els components i els accessoris per als vehicles concentren aproximadament el 26% de les exportacions i el 31% de les importacions. La reducció dels fluxos de comerç ha estat rellevant en totes les subbranques, si bé les exportacions més afectades han estat les de components, i les importacions més afectades han estat les de turismes.

La branca del tèxtil, confecció, cuir i calçat és l'únic gran sector que ha pogut mantenir el nivell d'exportacions del 2008 (-0,8% en termes nominals), gràcies al bon comportament de les exportacions de confecció de peces de vestir, amb un creixement del 5,5% i amb un pes del 4% en les exportacions totals. Les exportacions de calçat també han mostrat un fort dinamisme, amb un creixement del 20%.

La branca d'alimentació, begudes i tabac, que és la que presenta una major taxa de cobertura de les importacions per les exportacions (97,8%), també és una de les menys afectades per la caiguda

de les exportacions (-8,3%). L'evolució per a cada una de les subbranques ha estat molt diversa: amb una caiguda del 5,9% en la subbranca d'alimentació —que representa el 91,4% de les exportacions de la branca—, una reducció del 20,9% en la de begudes i un creixement positiu del 35,1% en la d'indústries del tabac.

La reducció més important de les exportacions s'ha produït en la branca d'equips elèctrics i electrònics (-34,8%) i, més concretament, a la subbranca de productes electrònics, mentre que les exportacions d'equipament i material elèctric no han tingut un comportament tan negatiu. La disminució de les importacions de la branca ha estat similar (-34,9%), cosa que, atès el major valor de les importacions, ha permès reduir el dèficit comercial en un 35,1%.

Les exportacions de les indústries químiques (que representen el 22,6% del total) han tingut un millor comportament que la mitjana (-12,8%), mentre que les importacions (7,7% del total), han descendit un 17,1%. Destaca especialment el bon comportament de les farmacèutiques, que han pogut mantenir el nivell d'exportacions de 2008 (amb una reducció del 0,5% en termes nominals) i han incrementat el seu pes a les exportacions fins al 7%. Les importacions de productes farmacèutics s'han reduït un 8,3%, cosa que ha permès reduir el dèficit comercial d'aquests

Quadre III.2

**Exportacions i importacions agrupades per branques productives, 2009*
(CCAE-2009)**

	Exportacions				Importacions				Taxa de cobertura (%)	Variació del saldo comer.** (%)
	Variació		Valor (MEUR)	Pes (% total)	Variació		Valor (MEUR)	Pes (% total)		
	2008	2009	2009	2009	2008	2009	2009	2009		
Agricultura, ramaderia, caça, silvicultura i pesca	7,7	-11,1	899,4	2,0	14,6	-20,1	2.750,7	4,7	32,7	23,8
Productes energètics; extracció i refinació de petroli	67,0	25,2	857,8	2,1	20,0	-31,1	6.838,2	11,6	12,5	31,9
Alimentació i begudes	15,5	-8,3	4.562,3	11,1	8,0	-9,7	4.663,9	7,9	97,8	46,4
Tèxtil, confecció, cuir i calçat	6,5	-0,8	3.404,4	8,3	10,1	-8,8	5.330,0	9,1	63,9	20,2
Indústries químiques	-1,6	-12,8	9.306,8	22,6	-2,2	-17,1	10.397,0	17,7	89,5	41,7
Metal·lúrgia i productes metàl·lics	9,6	-21,9	2.401,7	5,8	-14,8	-39,5	3.088,7	5,3	77,8	66,2
Maquinària i equips mecànics	-3,3	-16,5	2.788,5	6,8	-16,1	-34,1	3.576,8	6,1	78,0	62,2
Màquines d'oficina, instruments de precisió i òptica	-4,6	-15,4	654,7	1,6	-16,2	-21,4	2.572,8	4,4	25,4	23,3
Equips elèctrics i electrònics	-6,1	-34,8	3.318,0	8,1	-3,0	-34,9	4.854,6	8,3	68,3	35,1
Vehicles de motor i altres materials de transport	-2,7	-29,9	6.929,2	16,8	-22,2	-18,0	7.819,3	13,3	88,6	-
Resta de branques d'activitat	-2,6	-12,8	5.317,4	12,9	-6,2	-17,5	6.671,9	11,3	79,7	31,9
No classificats	37,0	-11,0	718,3	1,7	59,9	-46,0	238,5	0,4	301,2	31,3
Total	1,7	-18,2	41.158,3	100,0	-3,9	-22,9	58.801,8	100,0	70,0	32,0

(*) Dades provisionals.

(**) El signe negatiu indica un empitjorament del dèficit comercial o una reducció del superàvit.

Font: Idescat

productes en un 60% i augmentar la taxa de cobertura de les importacions per les exportacions fins al 94,3%. Per la seva banda, les exportacions de productes de cautxú i matèries plàstiques, amb un pes del 3,7%, han tingut una caiguda lleugerament inferior a la mitjana (-17,3%).

Les importacions de les branques metal·lúrgia i maquinària i equips mecànics s'han vist fortament afectades per la crisi (amb caigudes del -39,5% i del -34,1% respectivament), mentre que les exportacions han tingut una caiguda més moderada (-21,9% -16,5% respectivament).

Les importacions de productes energètics —fonamentalment petroli i gas natural— estretament vinculades amb l'activitat econòmica, s'han reduït un 30,3%. Cal tenir en compte, també, que el preu del barril de petroli ha estat, de mitjana, un 36,6% inferior al del 2008. El pes de la branca a les importacions és de l'11,6%, però representa el 33,9% del dèficit comercial de Catalunya amb l'estranger.

5. Els fluxos d'inversió amb l'estranger

El 2009, en el context d'una conjuntura econòmica mundial molt desfavorable, s'ha accentuat la caiguda dels fluxos mundials d'inversió estrangera directa iniciada el 2008, amb una contracció del 38,7% (-21% el 2008).

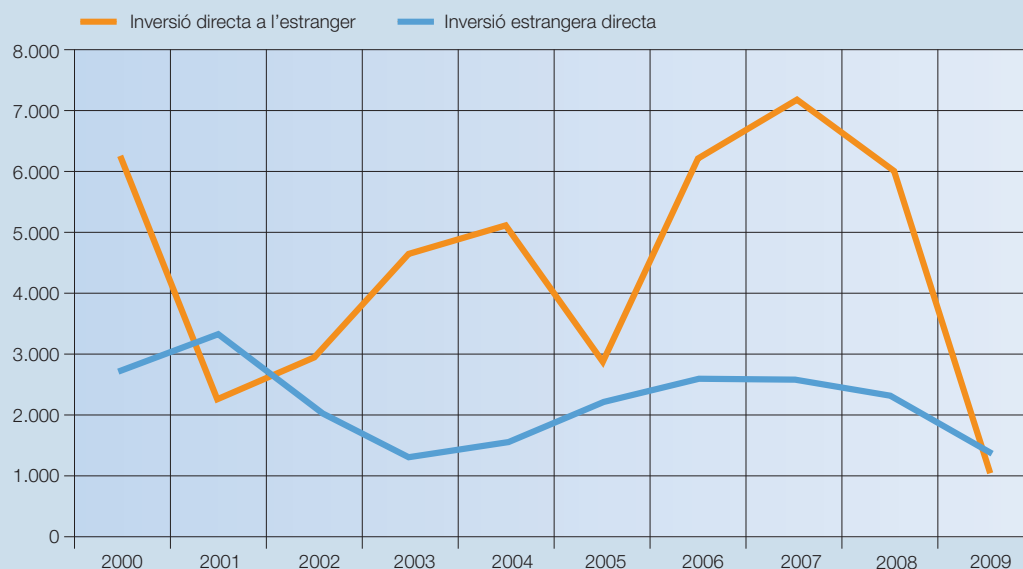
La caiguda dels fluxos mundials d'inversió directa ha afectat tant les economies desenvolupades com les emergents. La reducció de les inversions a la UE (-27,9%) —més moderada que al conjunt dels països desenvolupats (-41,2%) i que al conjunt dels països en desenvolupament (-34,7%)— s'explica fonamentalment per dos factors: la disminució dels beneficis empresarials i el redireccionament dels préstecs intragrup cap a les empreses matrius. Destaquen les fortes caigudes de la inversió directa estrangera a Hongria (-165%), al Regne Unit (-93%) i a Suècia, la República Txeca i Espanya (amb caigudes al voltant del 60%). A Catalunya, l'any 2009 la inversió estrangera bruta (excloent-ne les entitats de tinença de valors estrangers, ETVE) s'ha reduït un 41,4%, i s'ha situat en 1.364,8 MEUR (gràfic III.5).

Al conjunt d'Espanya la caiguda del 60% que s'ha produït aquest any reflecteix en gran mesura la forta reducció de grans operacions de fusions i adquisicions, enfront de les enregistrades els dos anys anteriors. Durant tot el 2009 al conjunt d'Espanya únicament s'han enregistrat dues operacions significatives: l'adquisició per part del Fons Sobirà IPIC (*International Petroleum Investment Company*) de les participacions que tenien el Banc Santander i Unió Fenosa a Cepsa (3.300 MEUR), i l'adquisició per part de France Telecom d'accions de la seva filial espanyola Orange a diversos accionistes minoritaris (1.374 MEUR). Conseqüentment, els principals països inversors a Espanya han estat els Emirats Àrabs Units i França. D'altra banda, l'operació de venda de la participació d'Acciona a Endesa al grup ENEL (9.600 MEUR) es va realitzar mitjançant un préstec intragrup i, per tant, no queda recollida en les xifres del Registre d'Inversions.

Com en anys anteriors, Catalunya es manté com la segona comunitat autònoma que rep més inversió, amb un 11,7%, molt per darrere de Madrid (65,2%). Cal tenir en compte, però, que el repartiment dels fluxos inversors estrangers es realitza segons la seu social de les empreses objecte d'inversió receptores, i que estan ubicades a Madrid les grans empreses objecte de grans

Fluxos d'inversió amb l'estranger

(Millions d'euros)



Font: Secretaria d'Estat de Turisme i Comerç i Idescat

operacions d'adquisició o presa de participació majoritària. Les altres comunitats autònomes que han rebut més inversió estrangera són la Comunitat Valenciana (3,8% del total), les Illes Balears (3,5%) i Andalusia (2,6%).

El 2009 les inversions de Catalunya a l'estranger han caigut un 81,7% respecte del 2008, i s'han situat en 1.096 MEUR. La reducció al conjunt de l'Estat ha estat menys dràstica (-58,5%) i, consegüentment, el pes de Catalunya s'ha reduït fins al 8%. Quatre comunitats autònomes concentren el 86,4% de la inversió total emesa pel conjunt de l'Estat. Les primeres comunitats autònomes són Cantàbria (33,3%) i Madrid (32,4%). La posició de Cantàbria s'explica bàsicament per les inversions del Banco de Santander a l'estranger, que el 2009 representen el 32,4% de la inversió total. Les altres comunitats autònomes són la Comunitat Valenciana (9,8%) i Catalunya (8%). Aquí cal també tenir present que la seu social de les grans empreses inversores és la que explica en gran mesura aquesta distribució de la inversió a l'estranger.

El 2009 el saldo d'inversions amb l'exterior ha estat negatiu (en 269 MEUR) i, per tant, Catalunya ha estat receptora neta d'inversió estrangera, fet que no es produïa des de l'any 2001 i que contrasta amb el superàvit de 3.670 MEUR de 2008.

Els principals països inversors a Catalunya són els de la UE, que el 2009 han estat l'origen del 82,7% (quadre III.3). El principal inversor són els Països Baixos (18%), que mantenen el seu rol com a país de trànsit de la inversió, si bé amb una reducció del 57% amb relació a l'any anterior. El pes d'Itàlia i d'Alemanya és del 12,1%, però mentre que la inversió alemanya ha caigut un 46,3%, la procedent d'Itàlia ha crescut un 28,5%. Destaca també la forta caiguda de la inversió procedent de

França (-96,8%), que el 2009 únicament ha estat l'origen del 7% de la inversió estrangera a Catalunya.

La inversió provinent dels EUA ha crescut un 174% i té un pes del 5,6% en la inversió total. La inversió d'Amèrica Llatina ha caigut un 50,5% respecte de l'any anterior i representa l'1,6% de la inversió estrangera directa. El 2,9% de la inversió prové dels paradisos fiscals. D'altra banda, Àsia únicament és l'origen de l'1,5% de la inversió, i Àfrica del 0,3%.

La inversió directa de Catalunya a l'estranger està més diversificada geogràficament. Els països de la UE són la destinació del 48,1% de la inversió, dels quals destaquen el Regne Unit (11,1%), Itàlia (7,7%) i Portugal (7,3%). La inversió a Turquia ha crescut un 194,6% i representa el 5,1% de la inversió. El 2009 també destaca el creixement de Rússia, amb un pes del 3,6%.

La inversió a Amèrica Llatina s'ha reduït dràsticament en relació amb el 2008 (-92,5%), si bé aquesta zona geogràfica continua sent el destí del 12,2% de la inversió de Catalunya a l'estranger. Aquesta caiguda s'explica fonamentalment per les inversions a Mèxic, que el 2008 representaven el 27,9% de la inversió total i el 2009 únicament un 1,1%. El 2009 el continent africà ha concentrat el 6,7% de la inversió procedent de Catalunya, Amèrica del nord l'1,1% i Àsia i Oceania el 4,5%.

Quadre III.3

Inversió estrangera a Catalunya i inversió catalana a l'estranger per àrees geogràfiques

	Inversió estrangera a Catalunya				Inversió catalana a l'estranger			
	Taxa de creixement		Valor	Pes	Taxa de creixement		Valor	Pes
	2008	2009	(MEUR) 2009	(% total) 2009	2008	2009	(MEUR) 2009	(% total) 2009
OCDE	-11,5	-41,6	1.290,3	94,5	-21,4	-84,3	779	71,1
UE-27	18,1	-46,6	1.129,0	82,7	-34,5	-82,6	528	48,1
Amèrica del Nord	-68,9	180,2	78,5	5,8	-56,8	-93,1	12	1,1
Amèrica Llatina	104,0	-50,5	22,3	1,6	9,9	-92,5	134	12,2
Resta d'Amèrica	-5,4	4,4	4,3	0,3	-100,0	-	8	0,7
Àsia i Oceania	159,1	-15,5	20,5	1,5	104,0	-81,1	49	4,5
Àfrica	-95,1	2.785,0	4,7	0,3	380,1	-88,4	74	6,7
Paradisos fiscals	58,9	-49,2	39,1	2,9	270,0	-76,4	22	2,0
Tots els països	-10,5	-41,4	1.364,8	100,0	16,2	-81,7	1.096	100,0

Font: Idescat

Per branques productives, els serveis concentren el 69,9% de la inversió estrangera directa a Catalunya, de les quals destaca principalment la branca de comerç (27,1%) i, més concretament, el comerç a l'engròs (18,4%), seguida de lluny per la branca de transport i emmagatzematge (8,9%), amb un pes important del transport aeri (7%). La inversió en activitats immobiliàries continua tenint un pes rellevant (8,4%), tal com mostra el quadre III.4. El 2009 la construcció ha estat el destí del 6,2% de la inversió. Per la seva banda, les manufactures n'han concentrat el 22,4%, i en destaquen la indústria farmacèutica (9,8%) i la d'alimentació (4%).

**Inversió estrangera a Catalunya i inversió catalana a l'estranger
per branques econòmiques**

	Inversió estrangera directa a Catalunya					Inversió catalana a l'estranger				
	Taxa de creixement	Valor (MEUR)	Pes (% total)	Pes (%) Espanya		Taxa de creixement	Valor (MEUR)	Pes (% total)	Pes (%) Espanya	
	2008	2009	2009	2009	2009	2008	2009	2009	2009	2009
Agricultura, ramaderia, caça, silvicultura i pesca	-58,9	-15,2	6,5	0,5	8,4	35,0	-100,0	0,0	0,0	0,0
Indústries extractives	-100,0	-	0,1	0,0	0,7	-	-	0,0	0,0	0,0
Indústries manufactureres	-66,2	-25,6	305,8	22,4	6,8	-33,4	-68,3	602,4	54,9	41,8
Energia elèctrica, gas, vapor i aire condicionat	974,4	-94,1	8,7	0,6	3,0	-93,4	-99,2	0,6	0,1	0,0
Aigua, sanejament i gestió de residus	668.052,3	-98,6	6,1	0,4	95,3	-34,9	-97,9	1,9	0,2	16,8
Construcció	15,4	-45,3	84,0	6,2	18,5	67,6	-63,9	55,5	5,1	16,3
Comerç a l'engròs i al detall	72,3	42,1	369,7	27,1	32,5	-2,9	-80,7	130,0	11,9	28,4
Transport i emmagatzematge	28,6	183,4	120,9	8,9	13,5	185,3	-83,6	54,8	5,0	20,6
Hostaleria	-59,2	-71,1	8,2	0,6	9,3	-4,3	-77,1	19,8	1,8	63,1
Informació i comunicacions	-7,1	-44,7	39,4	2,9	2,4	-99,3	199,0	25,1	2,3	25,5
Activitats financeres i d'assegurances	331,5	-88,6	43,8	3,2	3,5	320,0	-98,0	48,4	4,4	0,7
Activitats immobiliàries	-26,7	-24,5	115,0	8,4	21,3	-12,2	-63,8	49,1	4,5	15,6
Activitats professionals, científiques i tècniques	-67,4	-56,7	63,8	4,7	33,2	126,0	-20,5	87,9	8,0	31,4
Activitats administratives i serveis auxiliars	-71,2	3,7	22,3	1,6	10,4	-93,5	-79,7	0,9	0,1	0,7
Educació	-43,5	20.076,1	12,3	0,9	75,0	-	-	0,4	0,0	4,9
Activitats sanitàries i de serveis socials	184,1	-4,8	56,1	4,1	83,9	-	-	1,1	0,1	29,7
Activitats artístiques, recreatives i d'entreteniment	-69,7	5.834,1	97,6	7,2	30,4	-39,9	-16,1	18,5	1,7	86,9
Altres serveis	-65,3	-68,8	4,3	0,3	18,0	601,1	-100,0	0,0	0,0	0,0
Total	-10,5	-41,4	1.364,8	100,0	11,7	-16,2	-81,7	1.096,3	100,0	8,0

Font: Secretaria d'Estat de Turisme i Comerç i Idescat

El 54,9% de la inversió de Catalunya a l'estranger ha tingut com a destí la indústria manufacturera. Els sectors minerals no metàl·lics, amb un 16,1%; la indústria química, amb un 15,8%, i les indústries del cautxú i el plàstic, amb un 7,3%, són les activitats amb més pes. En aquest sentit cal destacar que Catalunya ha protagonitzat el 41,8% de la inversió espanyola a la indústria manufacturera. Els serveis, per la seva part, han concentrat el 39,8% de la inversió a l'estranger. El principal sector beneficiari és el del comerç a l'engròs i al detall (11,9%), seguit de diverses activitats professionals, científiques i tècniques (8%), transport i emmagatzematge (5%), activitats immobiliàries i activitats financeres (4,5%) i d'assegurances (4,4%).

6. Resum

L'evolució del sector exterior de Catalunya l'any 2009 s'emmarca en un context de recessió de les principals economies mundials i de forta contracció dels fluxos de comerç internacional. La millora del saldo de béns i serveis de Catalunya amb l'estranger ha estat marcada per la caiguda de les importacions (-14,4%), que ha estat superior a la de les exportacions (-13,2%). Com a conseqüència d'aquestes evolucions, la taxa de cobertura amb l'estranger de béns i serveis ha millorat en més de 6 punts percentuals fins a assolir el 93,4%. El dèficit comercial de béns s'ha reduït un 32% i la taxa de cobertura de les importacions per les exportacions s'ha situat en el 70%.

Les exportacions de béns al mercat de la UE, que ha estat el destí del 69,3% de les exportacions de Catalunya, s'han reduït un 20,1% en termes nominals. Les exportacions als mercats extracomunitaris han mostrat una tendència negativa més moderada (una contracció del 13,5%) gràcies al dinamisme de les exportacions a alguns països del nord d'Àfrica, a la Xina i a l'Índia. Pel que fa a les importacions, les comunitàries han caigut un 20,5% mentre que les extracomunitàries ho han fet un 26,3%.

Per tipus de productes, les importacions que han patit una major caiguda són les de béns intermedis energètics i industrials i les de béns de capital, com a conseqüència de forta contracció en l'activitat econòmica i la inversió. Les exportacions més afectades per la crisi són les de nivell tecnològic alt, mentre que les de nivell tecnològic baix són les que han presentat un comportament millor.

La reducció de les exportacions i les importacions ha estat generalitzada a totes les branques. La major caiguda de les importacions ha permès millorar el saldo comercial de totes les branques, amb l'excepció de la de vehicles automòbils i altres materials de transport. La branca del tèxtil, confecció, cuir i calçat és l'única que ha pogut mantenir el nivell d'exportacions de 2008.

La recessió de l'economia mundial ha afectat fortament els fluxos d'inversió internacional. La inversió directa estrangera a Catalunya s'ha reduït en un 41,4%, mentre que la contracció de la inversió directa de Catalunya a l'estranger ha estat encara superior (-81,7%). Com a resultat d'això, el Principat ha estat receptor net d'inversions el 2009, fet que no es produïa des de l'any 2001.

IV Població i mercat de treball

1. Població i població activa

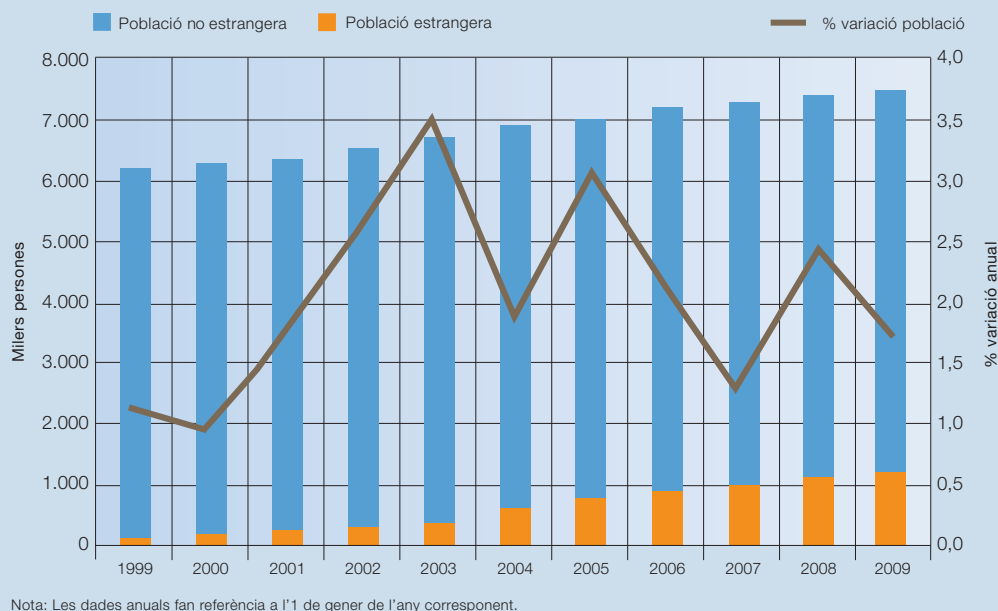
L'anàlisi de l'evolució del mercat de treball català requereix prèviament la descripció dels principals trets demogràfics que han caracteritzat els anys més recents. Les darreres dades disponibles, procedents del padró de l'INE, corresponen a 1 de gener de 2009 i apunten que la població catalana en aquell moment era de 7.457.420 persones, amb un creixement d'un 1,5% respecte d'un any abans. Aquest increment està per sota de l'augment mitjà dels darrers deu anys (1,8% anual), període que es va caracteritzar per una forta expansió demogràfica a Catalunya i a Espanya, sobretot a causa del fenomen immigratori. Amb tot, és un augment notable que encara no recull la possible incidència de la recessió econòmica sobre els fluxos d'immigració. La població del conjunt de l'Estat hauria crescut una mica menys (1,3%) que en l'àmbit català, i això ha determinat que la població catalana hagi anat elevat lentament el seu pes demogràfic sobre el total d'Espanya (fins a un 16%). Així mateix, la població catalana també ha registrat als darrers anys un creixement demogràfic més intens que la UE (on ha avançat a un ritme anual a l'entorn d'un 0,5%), amb la qual cosa s'ha anat incrementant gradualment el seu pes poblacional, i a principis de gener de 2009 representava un 2,24% de la zona euro (UEM-16) i un 1,47% de la UE-27.

El fenomen de la immigració ha estat el principal factor de l'expansió poblacional que ha tingut lloc a Catalunya i a Espanya a partir de l'any 2000. Aquest procés ha estat molt ràpid i intens: si fa deu anys la població estrangera suposava un 2,3%, a 1 de gener de 2009 representava un 15,9% del total de població catalana. Així doncs, la presència de població estrangera és molt rellevant, supera la major part de països europeus, i també està per sobre de la mitjana espanyola (on el pes és d'un 12%). L'augment de població estrangera a Catalunya en aquest darrer any va ser significatiu (d'un 7,7%) i explica gairebé un 77% del total d'increment poblacional. No obstant això, ha estat un dels creixements més moderats de la darrera dècada, en què la població estrangera va avançar diversos anys per sobre d'un 20% (gràfic IV.1).

La procedència de la població estrangera empadronada a Catalunya és bàsicament extracomunitària. Els col·lectius més nombrosos són els procedents de Marroc (que suposava al principi del 2009 el 19,1% del total de població estrangera), Romania (país integrant de la UE des de 2007, amb un 8,1%), Equador (6,9%), Bolívia (4,9%) i Colòmbia (4,1%). Cal destacar que al darrer any es va produir un creixement moderat de la població procedent d'Amèrica Llatina (amb retrocessos a països com Bolívia i Argentina), i en canvi es varen produir creixements importants (superiors a un 15%) de població originària de Xina i Pakistan. Els estrangers procedents de la UE-25 només representen un 16,6% dels nascuts a l'estranger.

Les dades que publica l'Idescat sobre la taxa bruta de creixement total de la població (disponible fins l'any 2008), que és el resultat de la suma del creixement natural o vegetatiu (diferència entre els nascuts vius i les defuncions) i del creixement migratori net, confirmen que a la darrera dècada el creixement poblacional s'ha derivat bàsicament d'aquest segon factor. En els darrers anys s'ha començat a frenar, ja que és difícil que es repeteixin uns increments tan intensos quan la

Evolució anual de la població a Catalunya



participació dels estrangers sobre el total ha arribat a valors significatius. L'any 2008 la taxa bruta de creixement total va ser de 16,5 per cada 1.000 habitants, la més baixa des de l'any 2000, ja que el component del saldo migratori va baixar respecte d'anys anteriors (fins a un 12,49‰). L'altre component, la taxa bruta de creixement natural, ha anat augmentat lentament des del final dels noranta, i el 2008 va arribar a 4,0‰ gràcies a l'augment dels naixements totals. Aquesta variable s'ha anat recuperant gràcies als naixements corresponents a les dones estrangeres (que presenten una taxa de fecunditat per sobre de la de les dones autòctones), però també pels corresponents a la població femenina nascuda a Catalunya, que han viscut un auge protagonitzat per l'arribada a l'edat de reproducció de les dones nascudes a les generacions nombroses dels anys setanta. Així, a l'any 2008 el nombre de naixements arribava a 89.024, el nombre més alt des de l'any 1979. Més d'una quarta part dels naixements van correspondre a mares estrangeres.

L'arribada de població estrangera ha ajudat a suavitzar l'envelliment poblacional de Catalunya, perquè s'ha elevat el pes relatiu de les edats centrals i el nombre de naixements s'ha dinamitzat. La població catalana de 60 anys i més representava al començament de 2009 un 21,6%, gairebé un punt menys que deu anys abans, mentre el pes de les edats centrals (entre 25 i 60 anys) ha pujat d'un 49% el 1999 fins a un 53,2% el gener de 2009. No obstant això, l'envelliment es reflecteix sobretot en la reducció de la base de la piràmide al llarg dels darrers deu anys, ja que la participació dels menors de 25 anys ha baixat 3,3 punts fins a un 25,2%, però una nota positiva a destacar és el pes creixent de la població menor de cinc anys (que en deu anys ha pujat més d'un punt, fins a un 5,6%). Si s'analitzen les diferències entre homes i dones, hi ha una major presència dels estrats de major edat dins la població femenina, pel fet de tenir una major esperança de vida. Així, les

persones de més de 60 anys representen un 24,2% del total de dones, mentre que en els homes aquesta proporció és d'un 18,9%.

La dinàmica poblacional també afecta els principals indicadors laborals. Segons dades de l'Enquesta de Població Activa (EPA), la població en edat de treballar va registrar una variació nul·la durant el 2009. Aquest estancament de la població en edat de treballar molt probablement estigui relacionat amb una important moderació dels fluxos d'entrada d'immigració –encara no captada per les estadístiques poblacionals–, com a conseqüència de les negatives expectatives laborals. És probable, a més, que l'EPA capti amb anticipació i amb major intensitat aquest fenomen, el qual contribueix a explicar la caiguda d'un -0,9% anual en la població activa, el primer descens des del principi de la sèrie al final dels anys setanta. Així, l'efecte desànim, generat a causa del deteriorament laboral, ha provocat per un costat una frenada en l'entrada de població estrangera i també ha determinat que part de la població resident hagi decidit passar a la inactivitat. La davallada de la població activa es va anar accentuant al llarg de l'any: al primer trimestre encara presentava un creixement positiu d'un 0,7% interanual, mentre que al final de 2009 la taxa negativa ja arribava al -2%. Cal destacar que a Espanya la població en edat de treballar va continuar avançant al 2009 un 0,6%, si bé a un ritme molt més baix que anys enrere. L'efecte de la crisi sobre la població activa a Espanya també s'ha manifestat més tard i amb menys intensitat que a Catalunya. Així, el nombre d'actius va mantenir un cert creixement positiu al 2009 (d'un 0,8% en el conjunt de l'any), tot i que a mesura que avançaven els trimestres la tendència anava canviant, i es va finalitzar el quart trimestre amb una reducció del -0,4% interanual.

Tornant a l'àmbit català, el descens de la població activa es va concentrar en el col·lectiu dels homes (amb una caiguda d'un -2,5%), mentre que en les dones es va produir un augment d'un 1,2%. Part d'aquest augment en les dones actives s'ha atribuït a l'efecte "treballador afegit", que es produeix quan la llar es queda sense ocupats i algun membre inactiu decideix cercar feina per compensar la caiguda de renda. Amb tot, a la part final de l'any la tònica de descens també es va anar estenent entre el col·lectiu femení. La taxa d'activitat per al conjunt de l'economia, que mesura la proporció de població d'entre 16 i 64 anys en situació d'activitat, va baixar fins a un 77,5% (davant el màxim assolit l'any anterior, d'un 77,9%). La retallada va recaure en la taxa d'activitat masculina, que va baixar 1,6 punts fins a un 84,7%, mentre que la taxa femenina va elevar-se fins a un 70,1%.

Segons lloc d'origen, el major retrocés en els actius al 2009 es va produir entre els nascuts a Catalunya i el conjunt de l'Estat, mentre que la població d'origen estranger va restar estancada, si bé als últims trimestres també va entrar en una dinàmica negativa. Finalment, per grups d'edat s'ha d'assenyalar que la major retallada en la taxa d'activitat es va produir en el col·lectiu de menors de 25 anys (que va baixar 2,6 punts fins a un 54,2%) i en l'estrat de població entre 55 i 64 anys, la taxa dels quals es va rebaixar en 1,1 punts fins a un 55,9% de la població. En cas dels joves, a la vista de les desfavorables expectatives laborals, probablement estiguin optant per allargar el període d'estudis, mentre en el cas dels actius més grans, sovint es passa a una situació d'inactivitat (de prejubilació o jubilació) com a resultat de la pèrdua del lloc de treball.

Més llars, més habitatges... fins al 2008

El binomi demografia-habitatge ha experimentat grans canvis en els darrers anys. Des del 2001 la població de Catalunya s'ha incrementat en més d'1 milió de persones, en bona part producte de la nova immigració. El 2007 la població convivia en un total de gairebé 2,8 milions de llars, mentre que el 2001 ho feia en 2,3 milions. En només 6 anys l'estoc de llars, i per tant, d'habitatges principals ocupats va augmentar en 466,5 milers. Això equival a afegir un 20% de llars només en els primers anys del segle. Cada any s'havia de proveir habitatge per a 78 mil llars afegides en aquell període. Només 221 mil llars de les noves llars procedien de l'evolució de l'estructura demogràfica de la població ja resident el 2001, és a dir, la inèrcia d'evolució de la població catalana, sense tenir en compte les contribucions de l'exterior, només demanava 37 mil dels 78 mil nous habitatges anuals. La resta, 245 mil llars noves que eren 41 mil anuals, va ser la contribució de la immigració més recent. La immigració dels darrers anys explica més del 52% del creixement del nombre de llars a Catalunya.

No cal dir que una de les noves claus en el sistema residencial català ha estat l'expansió quantitativa de població i llars, la qual cosa ha alimentat el darrer cicle expansiu immobiliari. Tampoc no s'escapa a ningú la gran contribució de la immigració a aquestes necessitats residencials. Amb tot, és manifest que l'expansió dels sistemes demogràfic i residencial ressenyada ha patit una aturada radical del 2008 ençà, tanmateix encara no ens ha arribat tot el detall de dades estadístiques que ens han de permetre esbrinar quines noves pautes en la relació població-habitatge s'han esdevingut. Ens conformarem, doncs, a dibuixar les conseqüències del cicle expansiu sobre la inserció residencial de les llars catalanes, a grans trets, i apuntar alguns dels nous camins.

Sabem que el cicle expansiu demogràfic va coincidir amb un increment espectacular dels habitatges construïts. Una de les conclusions més sorprenents quan s'estudien alhora les evolucions del nombre de llars i de la construcció d'habitatges és la gran coherència entre els dos conjunts de dades. Si l'estoc de llars es va incrementar, com dèiem, en 466,5 mil llars, els nous habitatges acabats entre 2001 i 2007, segons el Col·legi d'Aparelladors, van ser 427 mil. Aparentment, es va construir més o menys el que es necessitava, si més no a Catalunya i fins al 2007. L'habitatge iniciat el 2006 o el 2007, molt nombrós encara, sí que és incoherent amb la realitat de la demanda actual. De cert, a la vista de les dades, no estariem davant una bombolla constructiva injustificada, sinó que més aviat s'hauria satisfet una demanda existent, enorme i concentrada això sí. No podem descartar, però, retroalimentacions

entre creixement demogràfic i nova oferta, en el sentit que part de la immigració es veïés atreta per la demanda de mà d'obra del sector constructiu en expansió.

Un sistema integrat de demanda residencial alimentat per la immigració

Una manera més d'aproximar-nos a la relació dinàmica entre població i habitatge és mitjançant la informació sobre el canvi d'habitatge, sigui per creació d'una nova llar, per immigració dels seus membres o per mobilitat residencial de llars ja existents. Unes 905 mil llars catalanes van arribar al seu habitatge actual entre 2001 i 2007¹. Els sis anys anteriors a 2001 la xifra va ser de 784 mil llars. L'increment entre els dos períodes és del 15%. Gairebé un terç de les llars existents el 2007 (32,5%) havia protagonitzat un esdeveniment residencial en el sexenni anterior. En els anys anteriors a 2001 la intensitat de la demanda residencial no era gaire diferent.

De les 905 mil llars que han arribat recentment al seu habitatge, més de la meitat (466,5) provenen, tal com hem dit, de les noves llars no existents el 2001. A més, 438 mil són les llars ja existents el 2001 que han efectuat com a mínim un moviment residencial a un altre habitatge, cosa que representa al voltant del 19% d'aquelles, o poc més del 3% anual. No sembla una intensitat molt extraordinària, coherent amb la relativa estabilitat residencial pròpia d'un sistema basat en la propietat. En nombres absoluts sí són moltes llars, perquè formen part de les generacions del baby boom. En el fons, les xifres anteriors diuen que la demanda total durant el darrer boom ha estat formada per dues meitats: moltes llars noves i moltes llars en processos de millora. Si fem un model molt senzill i aproximat, podríem dir que els habitatges nous² (427 mil) es van construir per a les llars que milloraven residencialment (438 mil), que a la vegada deixaven lliures els habitatges necessaris, de segona mà i en transformació a lloguer, per a les noves llars de joves i immigrants (466,5 mil). Tot formant unes cadenes de transmissió de les vacants residencials relativament curtes i directes. La immigració, la meitat de la demanda nova, ha permès incrementar en un 50%

1. En aquest text comparem informació del Cens de 2001 de l'INE i de l'Enquesta Demogràfica del 2007 de l'Idescat. En tractar-se de fonts diferents, explotades amb tabulacions també lleugerament diferents, s'han fet petites correccions per permetre la comparació en alguns indicadors.

2. De relativa millor qualitat que el parc existent, i construïts de mitjana en entorns menys densos.

la demanda de millora de les llars catalanes durant el boom en oferir noves oportunitats de transmissió residencial de l'habitatge antic. O a l'inrevés, la demanda de millora, sostinguda per una estructura d'edats favorable, una oferta creixent i el fàcil finançament hipotecari, ha permès allotjar sense entrebancs excessius els importants fluxos immigratoris.

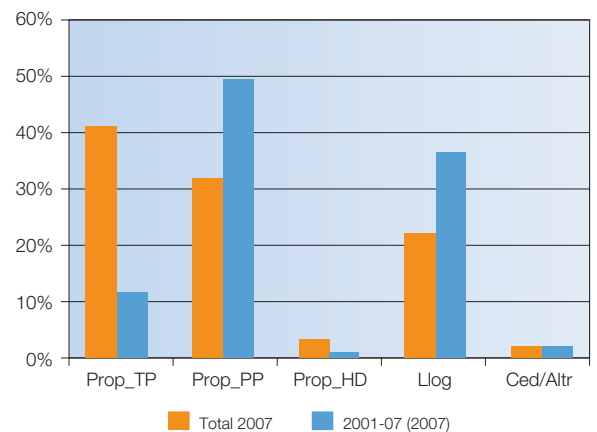
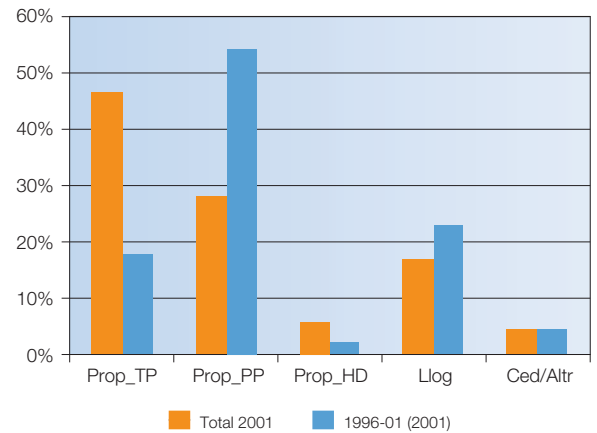
Canvis qualitatius importants. Un exemple: la tinença de l'habitatge principal

Fent abstracció d'aquesta expansió quantitativa dels habitatges i de la població, podem dir si s'ha esdevingut un canvi en les relacions entre característiques de les llars catalanes i dels seus habitatges? Veiem les formes de tinença de l'habitatge principal. Continuem dins dels patrons del model mediterrani, de forta arrel familiarista en la provisió residencial? Certs trets evolucionen. El finançament hipotecari de la compra d'habitatge ha estat experimentant una gran difusió des dels anys noranta. Després, l'escalada de preus va incentivar una certa reactivació del lloguer en els últims anys del boom, no només entre la població immigrada. Més encara, els indicadors més actuals de mercat residencial indiquen que la demanda de lloguer s'ha vist molt afectada a l'alça des de l'esclat de la crisi. Per aprofundir-hi en alguns trets demogràfics associats hem de quedar-nos, però, en l'any 2007, moment en què es va realitzar l'Enquesta Demogràfica de Catalunya.

Durant els anys del *boom* s'ha mantingut el pes de la propietat en el conjunt de la població, però amb un progrés dels pagaments pendents. Ja són gairebé un terç les llars que paguen regularment per l'habitatge que ocupen en propietat. Les llars heretades, donades i cedides són minoritàries i encara han perdut més pes en el nou segle. Hi ha hagut, però, un increment notable de les llars que viuen en lloguer, trencant una tendència estructural de fa dècades. Aquesta innovació és deguda principalment a la inserció residencial dels nouimmigrats.

Si mirem quines tinençes es corresponen amb les llars recentment mòbils, s'observa una reducció significativa del predomini relatiu de les hipoteques al llarg del cicle expansiu. Mentre que al final dels noranta més de la meitat de les llars que entraven a viure en un habitatge ho feien en propietat amb pagaments pendents, durant els primers anys del segle no van traspasar el llindar del 50%. En total, el 60% d'entrades eren en propietat, mentre que al final dels 90 era de més del 70%. Per contra, l'opció del lloguer va tenir una alça important, que les dades de mercat disponibles més recents confirmen i reforcen. Ja des del 2001 més d'un terç de les entrades eren lloguer. Segons dades de la Secretaria d'Habitatge, el 2007 hi havia 0,56 contractes de lloguer per cada contracte de compravenda d'habitatge. El 2009 han estat 2,15 contractes de lloguer per cada compravenda. S'han invertit el termes proporcionals.

Gràfic 1. Comparacions de la distribució relativa de la tinença entre total de llars i llars que han accedit recentment a l'habitatge. 2001 i 2007



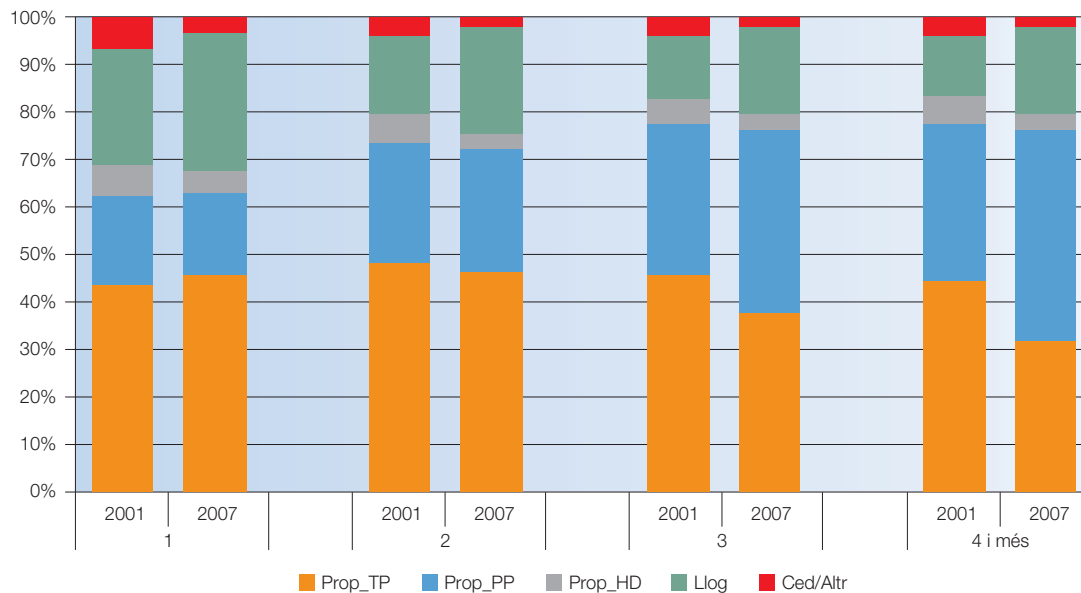
Tinença de l'habitatge principal de la llar. Prop_TP: Propietat totalment pagada; Prop_PP: Propietat amb pagaments pendents; Prop_HD: Propietat per herència o donació; Llog: Lloguer; Ced/Altr: Habitatge cedit o altres formes.

Font: INE, Censo de Población y Vivienda 2001. Idescat, Enquesta Demogràfica 2007. Elaboració pròpia

Llars d'immigrants i parelles amb fills: protagonistes de l'evolució del sistema residencial català

La mida de la llar interacciona amb el tipus de tinença de l'habitatge. En general, com menys membres té la llar hi ha més propensió al lloguer i molta menys a tenir hipoteques. En part és producte d'una interferència de l'antiguitat de les llars. En les llars unipersonals hi ha un alt percentatge de persones grans soles, mentre que les llars de 4 o més membres indiquen sobretot les llars de persones d'edat mitjana amb fills petits. El lloguer, sovint de renda limitada, té més presència en les

Gràfic 2. Distribució relativa de la tinença segons any i nombre de membres de la llar. 2001 i 2007



Tinença de l'habitatge principal de la llar. Prop_TP: Propietat totalment pagada; Prop_PP: Propietat amb pagaments pendents; Prop_HD: Propietat per herència o donació; Llog: Lloguer; Ced/Altr: Habitatge cedit o altres formes.

Font: INE, Censo de Población y Vivienda 2001. Idescat, Enquesta Demogràfica 2007. Elaboració pròpia

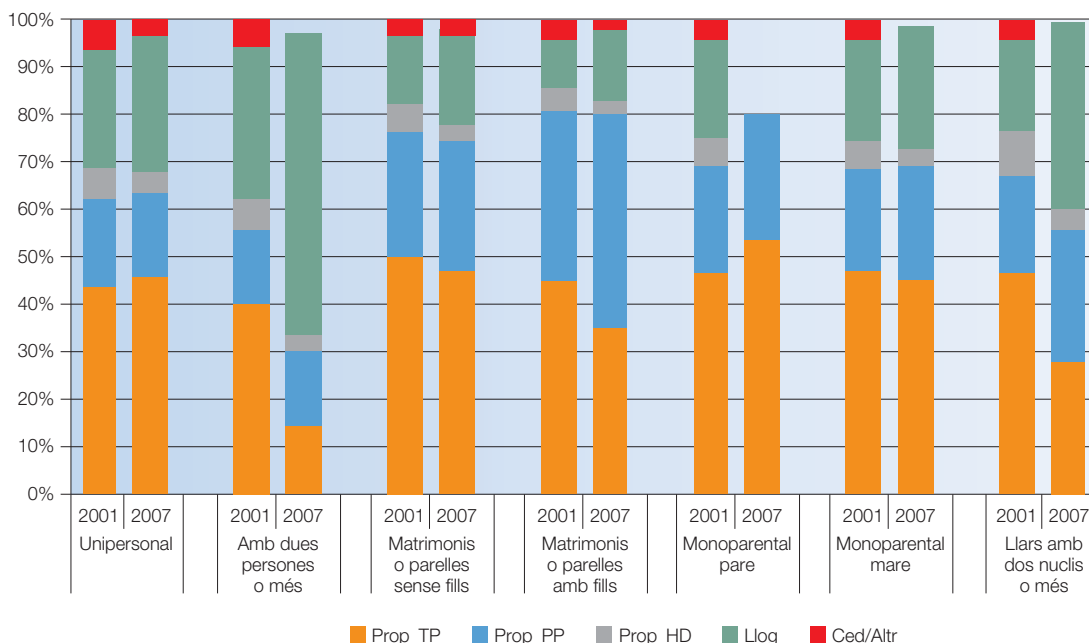
persones grans, mentre que parelles amb fills tendeixen a tenir més hipoteques. Comparant moments podem aproximar-nos a la dinàmica temporal de les tinençes assignades. En general, podem dir que són les llars més grans les que han presentat un canvi més intens. I normalment en el sentit d'una expansió important de les hipoteques.

Per tant, podem apuntar que demogràficament les protagonistes del canvi i de les noves dinàmiques residencials han estat, a més dels

immigrants, les parelles amb fills. Comprovem-ho directament en el gràfic següent.

Efectivament, els matrimonis amb fills han tingut una tendència molt clara a hipotecar-se més durant els primers anys del segle, durant el boom. D'altra banda, el lloguer s'ha vist molt reforçat a les llars amb una major presència de la immigració, les multipersonals i les llars amb dos o més nuclis.

Gràfic 3. Distribució relativa de la tinença segons any i tipologia de la llar. 2001 i 2007



Tinença de l'habitatge principal de la llar. Prop_TP: Propietat totalment pagada; Prop_PP: Propietat amb pagaments pendents; Prop_HD: Propietat per herència o donació; Llog: Lloguer; Ced/Altr: Habitatge cedit o en altra forma.

En alguns tipus de llar del 2007, els valors no sumen 100% per problemes de significació estadística en les categories de tinença no representades.

Font: INE, Censo de Población y Vivienda 2001. Idescat, Enquesta Demogràfica 2007. Elaboració pròpia

Conclusions: una clara evolució de la relació població-habitatge

De moment, no podem crear característiques de la llar amb la tinença de l'habitatge i l'any d'arribada que ens permetin veure quines opcions residencials han estat fent els diferents tipus de llars. Tampoc no es pot encara, amb la informació publicada, introduir l'edat de la persona principal de la llar i millorar l'anàlisi de la dinàmica residencial actual en perspectiva de cicle de vida.

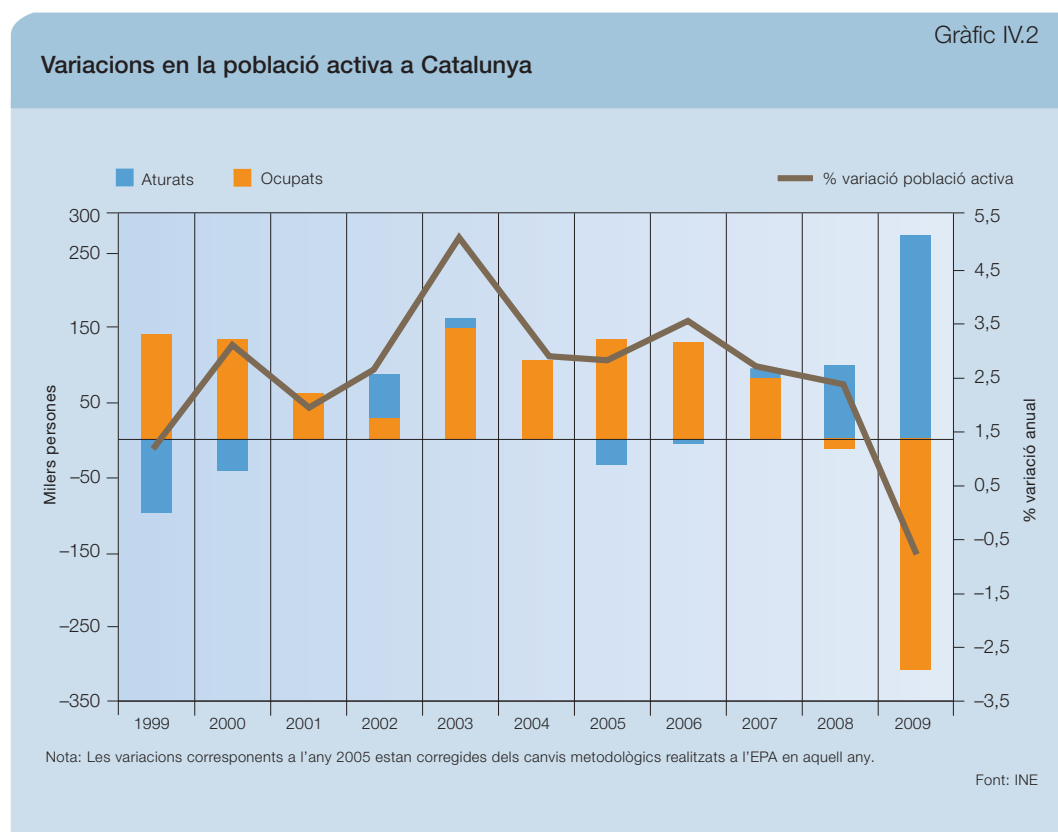
Amb tot, algunes coses sí queden clares. La bombolla immobiliària ho va poder ser de preus i finançament hipotecari, però no tant d'oferta nova, si més no fins al 2007. Aquesta, a Catalunya, ha pogut satisfer les grans necessitats residencials que, tant la immigració exterior com l'evolució de la nostra piràmide demogràfica hi han posat.

La gran demanda residencial no ha estat acompanyada, molt probablement, d'unes propensions de millora residencial de les llars existents especialment altes. No hi ha hagut grans canvis en el nivell d'estabilitat residencial que genera un sistema basat en la propietat de l'habitatge. Tanmateix, l'anàlisi de detall dels tipus de tinença dels habitatges ocupats des del final del cicle expansiu suggereixen una evolució significativa del model mediterrani d'inserció residencial. La participació familiar en la provisió directa d'habitatge als joves s'ha reduït, en favor de les hipoteques, primer, i, actualment, sembla que del lloguer. Si això són simples adaptacions a la conjuntura o esdevindran canvis estructurals més profunds, caldrà estudiar-ho en els propers anys, amb la nova informació estadística disponible.

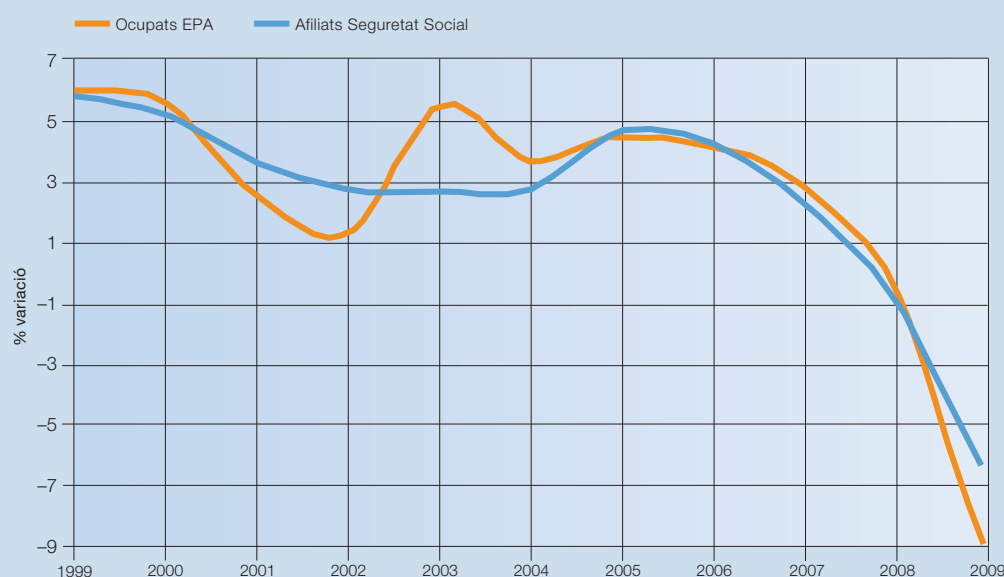
2. Població ocupada

La recessió més greu en les darreres dècades va provocar que l'any 2009 es registrés una evolució molt desfavorable en l'ocupació. Segons l'Enquesta de Població Activa (EPA) la població ocupada va experimentar la major caiguda des de l'inici de la sèrie als anys setanta, d'un $-8,7\%$ anual, amplificant així, la tendència negativa que ja es va experimentar l'any 2008, quan s'havia reduït d'un $-0,5\%$ (gràfic IV.2). El punt més àlgid de destrucció d'ocupació va ser la primera meitat de l'any i, de fet, al segon trimestre el ritme interanual de descens va arribar a superar el -10% . A la segona meitat de 2009 l'enfonsament es va moderar només lleugerament per acabar l'any amb un ritme interanual d'un $-7,7\%$. Al final de l'any s'havia produït una pèrdua de 262.600 ocupats respecte d'un any abans.

La destrucció de llocs de treball va afectar especialment els homes, que van experimentar una forta davallada de l'ocupació, d'un $-11,1\%$ (gràfic IV.3). La població ocupada femenina va trigar més temps a notar els efectes de la recessió: al 2008 encara havia registrat un cert augment, però al 2009 se'n va materialitzar el descens (d'un $-5,7\%$ anual), tot i que menys intens que en el cas dels homes. D'altra banda, els treballadors estrangers van ser un dels col·lectius més afectats per la destrucció de llocs de treball (a diferència del que suggerien les dades de 2008), amb una davallada d'un $-14,1\%$. La vulnerabilitat d'aquest grup és major, ja que compta amb una major presència de treballadors temporals i en els sectors més afectats per la crisi (com la construcció o altres branques intensives en factor treball).



Evolució anual de l'ocupació a Catalunya



Nota: L'ocupació EPA corresponent a l'any 2005 està corregida dels efectes del canvi metodològic introduït a l'enquesta aquell any.

Font: Idescat, INE i Ministeri de Treball i Immigració

L'enfonsament de la població ocupada va donar com a resultat un marcat descens en la taxa d'ocupació de la població de 16 a 64 anys. Si a l'any 2008 ja s'havia registrat una reducció d'un punt en la taxa, al 2009 ha caigut més de sis punts fins arribar a un 64,8%, el valor més baix des de l'any 1999¹. La caiguda en la taxa d'ocupació ha estat molt més accentuada en el cas dels homes, la taxa dels quals va caure 8,3 punts fins a un 70,1%, mentre que en les dones la taxa va reduir-se en 3,7 punts, fins a un 59,4%. Per edats, cal destacar la fortíssima disminució, de més d'onze punts, en la taxa d'ocupació dels menors de 25 anys (que s'acumula a la baixada de quatre punts de l'any anterior), fins arribar a un 34,1%, la taxa més baixa des de 1996. És a dir, que de cada 100 persones entre 16 i 24 anys, només 34 tenen una ocupació. En la resta de grups d'edat les retallades han estat molt més moderades. En particular, el col·lectiu de treballadors de més edat (de 55 a 64 anys) va resistir millor i la seva taxa va retrocedir quatre punts fins a un 50,1%.

La profunda davallada de l'ocupació va ser generalitzada per sectors d'activitat. La branca amb una major caiguda relativa va ser per segon any consecutiu la construcció (amb un descens anual d'un -18,4%). A la indústria el ritme de retallada també va ser molt significatiu, d'un -16,5%, i va ser el sector amb major destrucció absoluta de llocs de treball. A l'agricultura i als serveis les caigudes van ser molt similars, d'un -4,6%. Per subsectors, la retallada d'ocupació també va ser força estesa i només es van anotar variacions positives en branques terciàries com l'Administració pública, l'educació i la sanitat.

1. Cal destacar que les sèries de població activa, ocupada i aturada, així com les respectives taxes, presenten diversos trencaments metodològics (com ara l'adopció d'una nova definició d'aturat l'any 2001, o la introducció d'un nou qüestionari l'any 2005), de manera que les sèries no són estrictament homogènies.

Indicadors del mercat de treball. Catalunya

	2009	% Variació 2008	% Variació 2009
Població activa (milers)	3.807,6	2,2	-0,9
Homes	2.105,9	1,1	-2,5
Dones	1.701,7	2,5	1,2
Població ocupada (milers)	3.188,9	-0,5	-8,7
Homes	1.745,7	-2,6	-11,1
Dones	1.443,1	3,7	-5,7
Població nascuda a l'estranger	610,4	4,6	-14,1
Assalariats (milers)	2.663,9	-0,8	-8,5
Indefinits	2.185,1	2,4	-4,7
Temporals	478,9	-11,0	-22,5
Sector públic	402,6	1,3	8,2
Sector privat	2.261,4	-1,1	-10,9
No assalariats	524,9	1,1	-10,1
Població en atur (milers)	618,7	40,6	78,9
Homes	360,2	63,7	84,8
Dones	258,5	18,9	71,3
Població nascuda a l'estranger	233,2	48,0	77,7
Taxa d'activitat. Població 16 a 64 anys (%)	77,5	0,9	-0,4
Homes	84,7	0,2	-1,6
Dones	70,1	1,7	0,8
Taxa d'ocupació. Població 16 a 64 anys (%)	64,8	-1,0	-6,1
Homes	70,1	-2,8	-8,3
Dones	59,4	0,8	-3,7
Taxa d'atur (%)	16,2	2,5	7,2
Homes	17,1	3,5	8,1
Dones	15,2	1,1	6,2
Menors de 25 anys	37,1	6,9	16,8
Taxa de temporalitat (%)	18,0	-2,5	-3,3

Nota: Les taxes i les seves variacions estan expressades en punts percentuals.

Font: Enquesta de Població Activa (EPA), INE

El treball a jornada completa i a temps parcial va experimentar una caiguda similar en termes relatius, a l'entorn del -8,7% anual. Així, la proporció de treball a temps parcial es va mantenir estable en un 11,9%. La crisi va afectar amb més virulència el col·lectiu de no assalariats (que es va reduir un 10,1%) que el de assalariats, on la davallada va ser una mica més suau (d'un -8,5%). Dins dels assalariats, la retallada de plantilles va tenir lloc en exclusiva dins el sector privat, mentre que el sector públic va exercir un paper contracíclic i va generar ocupació a un ritme d'un 8,2%, el més elevat des de 2004. Pel que fa a tipus de contracte, cal destacar que a diferència de l'any 2008, l'ajust de l'ocupació també va afectar els treballadors indefinits (que van reduir-se un -4,7% anual), però el gruix de l'ajust va recaure de nou en els treballadors temporals, tant en termes

absoluts com relatius (amb una caiguda relativa d'un -22,5%). Això va provocar que la taxa de temporalitat assolís un nou mínim, fins a situar-se en un 18%. No obstant això, aquest descens de la temporalitat té un caràcter passiu i es deriva del major ritme de supressió de treballs temporals. La major retallada en la taxa de temporalitat va correspondre a la indústria i a la construcció, on la taxa va caure a l'entorn de cinc punts fins a situar-se respectivament en un 10,2% i un 32,2% (quadre IV.1).

Altres fonts estadístiques del mercat laboral també corroboren l'evolució extremadament negativa de l'any 2009. L'afiliació a la Seguretat Social va registrar una contracció molt intensa, d'un -6,3%. Igual que a l'EPA, es va tocar fons en els mesos centrals de l'any, i en la segona meitat de 2009 la caiguda de l'afiliació es va anar suavitzant lleugerament fins arribar a un -4,7% interanual al desembre.

D'altra banda, el volum de contractes realitzats al llarg de 2009 va ser molt menor que a l'any anterior (un 17,6% inferior), amb caigudes significatives en la contractació temporal (d'un -14,4%) i sobretot en la indefinida (-33,6%). Aquesta tendència negativa es va moderar una mica a partir de l'estiu. Com cada any, el volum de contractes temporals va ser molt més nombrós que el d'indefinitos a causa de l'elevada rotació laboral, ja que hi ha persones que acumulen diversos contractes temporals al llarg de l'any. Així, la proporció de contractes indefinits sobre el total de contractes només va assolir un 13,6%, un percentatge força més baix que en anys anteriors, ja que la incertesa sobre l'evolució de l'economia provocà que les poques empreses que van crear ocupació o van cobrir vacants optessin per contractes temporals.

L'ocupació al conjunt d'Espanya també va presentar una evolució molt negativa, tot i que una mica menys que a Catalunya. Segons l'EPA, la davallada de l'ocupació al 2009 va ser d'un -6,8%. Als dos trimestres centrals de l'any es va assolir el major ritme de caiguda, mentre que a l'últim trimestre es va moderar una mica el descens fins un -6,1%. L'any 2009 va finalitzar amb 1.210.900 treballadors menys respecte d'un any abans. Totes les comunitats autònomes varen experimentar forts retrocessos de l'ocupació, però les caigudes més intenses van correspondre a les de l'arc mediterrani: País Valencià (-9,2%), Catalunya (-8,7%) i Múrcia (-8,3). La taxa d'ocupació per al conjunt de l'Estat, per a la població de 16 a 64 anys, va baixar 4,7 punts, fins a un 60,6%. L'afiliació al conjunt d'Espanya va caure al 2009 un -5,7% anual (una mica menys que a Catalunya).

A la zona euro la recessió també va impactar negativament en l'ocupació, si bé el descens (d'un -1,8%) va ser menor de l'esperat tenint en compte el retrocés anotat en el PIB (d'un -4%). Aquests resultats palesen que l'impacte de la crisi sobre el mercat de treball ha estat molt més acusat en el cas espanyol i català en comparació amb les economies del seu entorn, a causa del fort ajust en el sector immobiliari, per l'elevat pes del treball temporal (el més alt de la UE) i per l'escàs ús de vies d'ajust alternatives a la destrucció de llocs de treball (com ara, la disminució de les hores treballades o en els costos laborals). A més, totes les previsions internacionals apunten que l'economia espanyola serà de les últimes economies avançades a abandonar el context recessiu, i sembla improbable que es comenci a generar ocupació neta fins que es creixi de manera sostinguda.

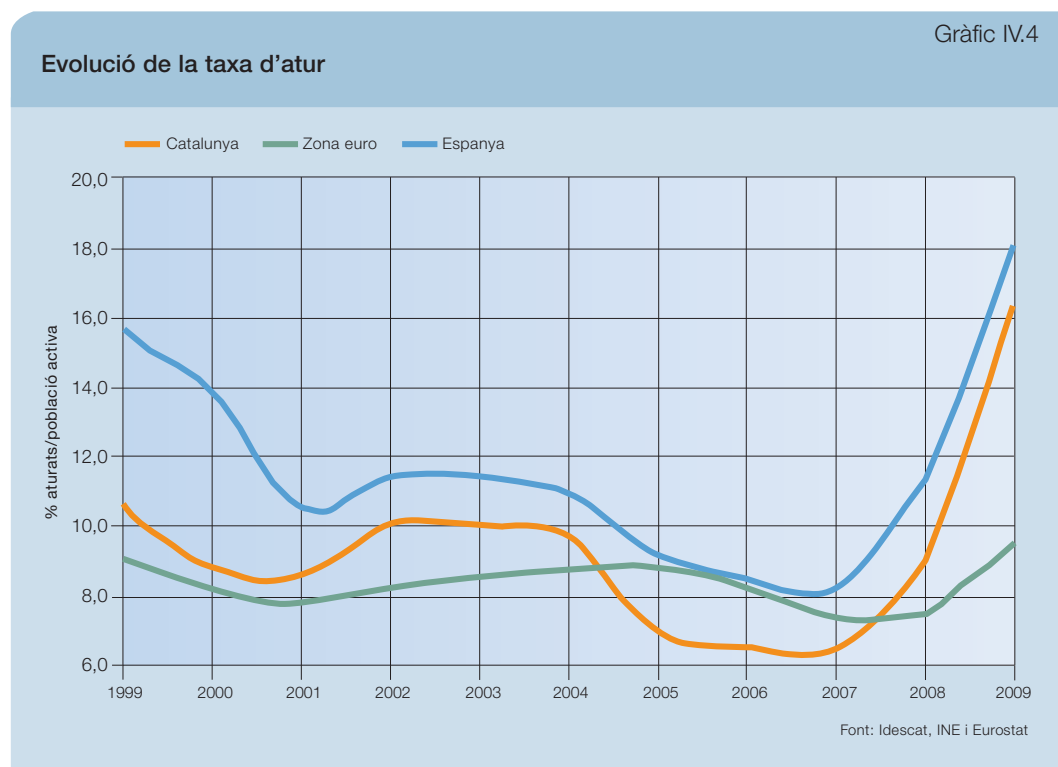
Per últim, segons les dades de Comptabilitat Trimestral per a Espanya (procedents de l'INE), la productivitat es va accelerar notablement fins a un 3,3%, accentuant l'augment de l'any 2008 (d'un 1,5%). El creixement de la productivitat dels dos darrers anys s'explica per la intensa destrucció de

llocs de treball (sempre s'eliminen en major mesura els treballs menys productius). Per tant, té un caràcter passiu, i no es deriva de millores en l'eficiència dels factors o un major ritme de progrés tecnològic. Aquesta tendència anticíclica de la productivitat en el cas espanyol (i també extrapolable a l'àmbit català) és totalment contraposada a la trajectòria procíclica que es registra a la zona euro. A la UEM el producte per treballador s'ha reduït l'any 2009 al voltant d'un -3%, ja que les empreses han mantingut bona part de l'ocupació tot i la caiguda en la seva demanda, perquè utilitzen altres tipus d'ajustos alternatius a l'eliminació de llocs de treball (ajustos en les hores de treball, o en els costos laborals, alhora que compten amb ajudes del sector públic per mantenir temporalment la plantilla).

3. Població aturada

La intensa destrucció d'ocupació va donar com a resultat un creixement històric de la població aturada (d'un 78,9%). Al final de 2009, el nombre d'aturats s'havia incrementat en 272.920 persones respecte d'un any abans, i l'augment encara hauria estat més gran si no s'hagués produït una caiguda en el nombre d'actius. És a dir, que part de les persones que van perdre el lloc de treball van passar a la situació d'inactivitat. En el conjunt de 2009 la taxa d'atur es va elevar fins a un 16,2%. La magnitud de l'augment es constata quan es compara amb la taxa d'atur de 2008 (d'un 9%), i encara més amb la taxa mínima que es registrava tan sols fa dos anys, d'un 6,5% (gràfic IV.4).

Una anàlisi per col·lectius mostra que els homes van registrar un major augment en la taxa d'atur, des d'un 9% a l'any 2008 fins a un 17,1% al 2009, mentre que en el cas de les dones es va passar



d'un 9% a un 15,2%. Així, es consolida la tendència iniciada a mitjan 2008, quan la taxa d'atur masculina es va situar per sobre de la corresponent a les dones després d'haver restat durant dècades en valors més baixos. Pel que fa a la població estrangera, la seva taxa d'atur es va disparar al llarg de 2009, en pujar des d'un 15,6% fins a un 27,6%, com a conseqüència de la destrucció de llocs de treball, mentre que la seva població activa va restar estancada. La taxa d'atur de la població nascuda a Catalunya i a la resta de l'Estat va experimentar un ascens també important, però es manté en un valor més moderat, d'un 13%. Quant a les franges d'edat, es va produir un augment de la taxa d'atur en tots els grups, però destaca en particular l'espectacular increment en el cas dels menors de 25 anys. La devastadora destrucció d'ocupació en aquest grup d'edat va determinar que la seva taxa d'atur s'elevés, des d'un 20,3% al 2008, fins a un 37,1% al 2009, la taxa més alta des de 1996 (tot i que ja s'ha comentat que la sèrie no és completament homogènia). En el grup d'edat central (de 25 a 54 anys) i el de 55 a 64 anys la pujada va estar a l'entorn dels 5-6 punts, fins arribar respectivament a unes taxes d'atur d'un 14,7% i d'un 10,4%.

L'augment de l'atur l'any 2009 va afectar més clarament els treballadors menys qualificats. Si bé la taxa d'atur va créixer per a totes les categories educatives, la taxa per als treballadors analfabets o només amb estudis primaris pràcticament es va duplicar (fins a un 24,4%), mentre que en el cas de la població amb només educació secundària de primera etapa la taxa d'atur va disparar-se més de onze punts, fins a un 21,8%. En la població amb estudis secundaris postobligatoris va elevar-se fins a un 10,7%. En canvi, la taxa d'atur de la població amb estudis superiors va ser la que menys s'elevà (3 punts fins a un 7,8%) i va continuar com la més baixa de totes les categories.

Pel que fa a Espanya, la població desocupada segons l'EPA va tornar a créixer a un ritme molt fort, d'un 60,2%, mentre que l'increment de l'atur registrat a les oficines de treball va ser d'un 43,5%, en tots dos casos una mica més lent que en el cas català. La taxa d'atur va disparar-se fins a un 18% en mitjana de 2009, molt per sobre del 11,3% de l'any anterior i encara més allunyada dels valors mínims de 2007, quan era d'un 8,3%. Així, en dos anys la taxa d'atur s'ha més que duplicat, de manera que l'economia espanyola mostra un deteriorament laboral sense comparació dins de les economies occidentals i la seva taxa d'atur és per segon any consecutiu la més alta de la UE-27. La taxa d'atur catalana va continuar per sota de la mitjana espanyola, si bé l'avantatge s'ha anat escurçant als dos darrers anys.

En canvi, a la zona euro la recessió internacional va conduir a un augment de la taxa d'atur relativament contingut. En el conjunt de 2009 la taxa mitjana va quedar situada en un 9,4%, enfront el 7,5% de l'any 2008, si bé és cert que el perfil mensual va ser creixent i desembre va finalitzar amb una taxa d'un 10%. En particular, destaca la situació d'Alemanya, on la taxa d'atur tan sols va passar d'un 7,3% al 2008 fins a un 7,5% l'any 2009. Bona part d'aquest limitat augment de l'atur s'explica per l'anomenat *Kurzarbeit*, sistema pel qual l'Estat alemany incentiva amb ajudes públiques que les empreses en crisi puguin reduir la jornada laboral d'alguns treballadors, a canvi de mantenir el lloc de treball. Aquest sistema permet una elevada flexibilitat davant canvis bruscos i temporals en la demanda de les empreses, tot i que no es descarta que si la reducció de la demanda es fa permanent, l'atur s'acabi elevat.

4. Resum

L'any 2009 el context de recessió va impactar de manera contundent sobre el mercat laboral català, que va registrar una evolució extremadament negativa. La població ocupada va experimentar una caiguda històrica, d'un -8,7%, i en finalitzar 2009 s'havia produït una pèrdua de 262.600 llocs de treball respecte d'un any abans. Gairebé tots els sectors d'activitat van registrar retallades en l'ocupació (tret de les activitats més relacionades amb el sector públic), però el major ritme de destrucció va continuar sent el de la construcció, junt amb la indústria. A diferència de l'any anterior, al 2009 la destrucció d'ocupació també va afectar els treballadors indefinits, tot i que el gruix de l'ajust va continuar recaient sobre el treball temporal.

La intensa pèrdua d'ocupació es va saldar amb un fort augment de l'atur, que encara hauria estat més intens si no s'hagués produït un retrocés en la població activa, d'un -0,9%. La taxa d'atur va disparar-se des d'un 9% fins a un 16,2%. Alguns dels col·lectius més castigats per l'alça de l'atur van ser els treballadors estrangers, els joves menors de 25 anys i els treballadors amb menor formació. A Espanya el mercat de treball també va registrar una dinàmica molt desfavorable: l'ocupació va reduir-se un -6,8%, alhora que la taxa d'atur va elevar-se d'un 11,3% fins a un 18%, la més elevada de tota la UE-27. Totes les comunitats autònomes van mostrar un panorama negatiu, però destaquen en particular les de l'arc mediterrani (Catalunya entre elles). En definitiva, l'ajust en el mercat laboral espanyol va ser el més intens d'entre totes les economies avançades, i contrasta amb el moderat ascens de l'atur en el conjunt de la zona euro. Això suggereix que hi ha problemes estructurals en el seu funcionament, que propicien que els ajustos davant caigudes en l'activitat es basin fonamentalment en la supressió de llocs de treball.



Salaris, costos i preus

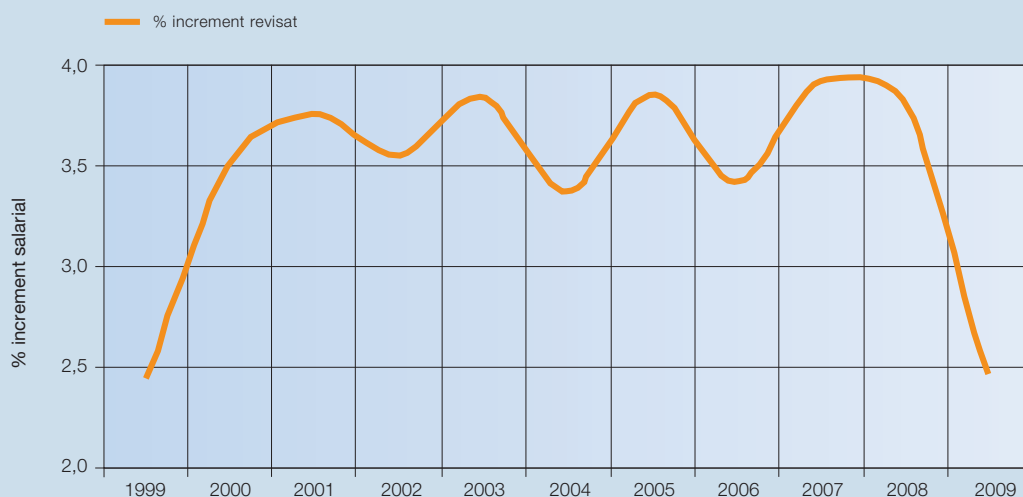
1. Salaris i costos laborals

L'any 2009 els salaris i costos laborals han seguit a Catalunya una evolució més moderada que en anys anteriors, atès el context de recessió al mercat laboral i també per la tònica de contenció en la inflació (que va tancar desembre en mínims històrics d'un 1,2% interanual). Segons dades provisionals de la negociació col·lectiva, al 2009 es van signar a Catalunya 1.031 convenis col·lectius que van afectar 178.208 empreses i 2.014.002 treballadors, amb un increment salarial pactat d'un 2,46%. Per segon any consecutiu, el fet que la inflació tanqués l'any en taxes molt baixes, va determinar que no s'activessin les clàusules de salvaguarda salarial (que afecten més d'un 80% dels treballadors coberts per la negociació, i que entren en funcionament quan la inflació al desembre supera l'increment inicialment aplicat). Per aquest motiu, l'increment revisat (2,46%) va ser equivalent al pactat, registrant el creixement més baix des de 1999 (gràfic V.1).

Com acostuma a ser habitual, la moderació salarial va ser més pronunciada en el cas dels convenis en l'àmbit de l'empresa (2,14%) que en els convenis d'àmbit de sector (amb un increment d'un 2,49%). Segons temps de vigència, el menor increment salarial va correspondre als convenis de durada anual (1,57%), mentre que el major augment va correspondre als plurianuals procedents d'anys anteriors (2,53%). Tot i això, també va destacar la forta contenció dels plurianuals de primer any de vigència (1,59%), en contrast amb el comportament alcista experimentat en altres anys. Per sectors econòmics, malgrat la forta crisi i la destrucció d'ocupació que va registrar el sector, la construcció va ser la branca amb un creixement salarial revisat més alt (d'un 3,43%). La indústria i

Gràfic V.1

Evolució salarial dels convenis laborals a Catalunya



Font: Departament de Treball

els serveis van registrar increments força més baixos (d'un 2,38% i d'un 2,31% respectivament), mentre que l'agricultura va negociar el creixement més reduït (d'un 1,76%). Finalment, cal destacar que la inclusió de clàusules de salvaguarda no va determinar grans diferències en els increments salarials, atès que no es van activar per la baixa taxa d'inflació: els acords sense clàusula van anotar un creixement d'un 2,11%, mentre que els convenis amb clàusula van registrar un augment revisat d'un 2,55%.

L'Enquesta de Cost Laboral realitzada per l'INE, que mesura els costos laborals i salarial efectius que perceben els treballadors, assenyala una desacceleració significativa en el seu creixement al llarg de l'any 2009. Així, el cost laboral mensual per treballador va avançar a Catalunya en mitjana un 2,5%, el menor ritme des de l'inici de la sèrie homogènia l'any 2001, i molt per sota de l'increment d'un 4,4% enregistrat l'any 2008. Per trimestres, la moderació es va fer especialment patent a la segona meitat de l'any, i mentre que el primer trimestre es va iniciar amb un augment del cost laboral d'un 4,1% interanual, al quart trimestre el creixement s'havia alentit fins a l'1,4% interanual. No obstant això, cal tenir en compte que en moments com l'actual, caracteritzats per una forta davallada en l'ocupació, l'evolució del cost laboral s'ha de considerar amb prudència, perquè pot incorporar un efecte composició molt rellevant, produït per una major expulsió de treballadors amb baixa remuneració, cosa que pot elevar el creixement del cost laboral mitjà. En termes de cost laboral per hora treballada, el creixement (d'un 4,8%) no va ser tan moderat com el mensual, i fins i tot va superar el ritme de 2008 (d'un 3,4%). L'explicació rau en el fort descens en el nombre d'hores efectives de treball, d'un -2,3% (quadre V.1).

La considerable desacceleració en el cost laboral total va ser resultat sobretot de la moderació en el component salarial (que suposa gairebé un 74% del cost total). Així, al 2009 el cost salarial

Indicadors de costos laborals i salarials a Catalunya

(Milers d'euros)

Quadre V.1

	2009	% variació 2008	% variació 2009
Cost laboral total	2.685,6	4,4	2,5
Cost salarial	1.982,1	4,7	1,9
Cost salarial ordinari	1.717,8	5,3	2,4
Cost salarial no ordinari	264,2	0,9	-1,4
Cost no salarial	703,6	3,5	4,3
Cost laboral total a Espanya	2.516,8	4,8	3,5
Cost salarial a Espanya	1.858,0	5,1	3,2
Increment salarial revisat		3,83	2,46
Convenis sense clàusula	-	4,91	2,11
Amb clàusula no retroactiva	-	4,17	2,55
Amb clàusula retroactiva	-	2,89	2,55
Agricultura	-	4,01	1,76
Indústria	-	3,60	2,38
Construcció	-	3,50	3,43
Serveis	-	4,00	2,31

Font: Enquesta de cost laboral (INE) i Departament de Treball

mensual va avançar un 1,9%, un creixement molt inferior a qualsevol dels anys anteriors, a causa de la contenció en el component salarial ordinari i per la caiguda en el salari no ordinari. En aquest sentit, d'entre els factors que expliquen el descens del salari no ordinari, probablement figuren el menor recurs a les hores extres (atesa la caiguda de la demanda en les empreses) i el menor pagament d'endarreriments.

Pel que fa al component no salarial, va registrar un augment substancial (d'un 4,3%) –superior al de l'any anterior–, sobretot pel creixement de més d'un 20% de les percepcions no salarials, en contrast amb la moderació de les cotitzacions obligatòries, amb un suau avanç d'un 1,3%. El concepte de percepcions no salarials inclou, entre d'altres, les indemnitzacions per acomiadament, els costos per incapacitat temporal, i les prestacions no salarials de l'empresa. Tot i que no es disposa de les dades concretes de pagaments per acomiadaments, és evident que el context de forta destrucció d'ocupació n'haurà determinat un increment molt significatiu.

D'altra banda, la deriva salarial mesura la diferència entre el creixement del salari efectivament percebut i l'increment salarial aplicat als convenis. L'any 2009 la deriva salarial va ser negativa, ja que l'augment del cost salarial va ser 0,54 punts menor que l'augment pactat, a diferència de la deriva positiva registrada a 2007 i 2008. Una deriva salarial negativa es pot produir per un efecte composició (per exemple, derivat de la sortida de l'ocupació de treballadors amb salaris menors a la mitjana), i també pot provenir d'una moderació o descens en els conceptes retributius que no es consideren dins l'increment negociat (com ara les indemnitzacions, les prestacions en espècie, etc). L'any 2009, el més probable és que s'hagi produït el primer dels dos factors.

Pel que fa a l'evolució dels costos laborals i salarials a Espanya, també es va experimentar una desacceleració en els creixements, tot i que menys que en el cas català. L'increment salarial revisat amb efectes al 2009 va ser d'un 2,44%, el més baix dels darrers anys. I pel que fa al cost laboral, l'enquesta de l'INE mostra un augment del cost mensual per treballador d'un 3,5% en mitjana de 2009, per sota dels tres darrers anys.

Així, Catalunya va situar-se dins del grup de comunitats autònomes amb una evolució més moderada dels costos laborals. Les diferències amb la mitjana espanyola s'expliquen perquè es va produir un menor creixement del salari ordinari i una caiguda en el no ordinari (que, en canvi, va registrar un creixement positiu en el conjunt d'Espanya). Al marge de l'evolució seguida a l'any 2009, Catalunya continuà mostrant un dels majors nivells salarials i de costos laborals a escala estatal, després del País Basc i Madrid. Així, el cost laboral català va ser un 6,7% superior a la mitjana estatal.

D'altra banda, a causa de l'adaptació de l'Enquesta de Cost Laboral a la nova classificació de sectors CNAE 2009, només es disposa d'informació sectorial sobre el cost laboral a Catalunya amb dades homogènies per al 2008 i 2009. D'acord amb aquestes dades, la construcció va ser el sector amb un creixement més elevat (d'un 5,8%), seguit per la indústria (4,3%). En canvi, la moderació va ser més evident als serveis (1,9%).

Per últim, si s'analitzen les dades harmonitzades de cost laboral per hora treballada que publica Eurostat per als Estats membres (i que no estan disponibles, per tant, per al cas català), s'observa que l'augment del cost laboral a Espanya (d'un 4,8%) va continuar superant el creixement mitjà de

la zona euro, d'un 3,3%. Aquest increment suposa un ritme molt notable tenint en compte la severa destrucció d'ocupació dins l'economia espanyola, i de nou no es descarta que també hi influeixen els efectes composició.

2. Costos energètics

L'any 2009 es va iniciar amb els preus del petroli notablement baixos, amb el barril Brent per sota dels 45 dòlars. Cal recordar que a mitjan any 2008 els preus de les primeres matèries havien assolit màxims històrics, però la greu crisi financera del final d'any va provocar l'enfonsament dels preus del cru, i aquesta tendència de preus moderats va mantenir-se durant bona part de 2009. En el conjunt de l'any la reducció del preu del barril, mesurat en euros, va ser d'un -31,1% en mitjana (i d'un -36,6% en dòlars). Amb tot, a mesura que van començar a registrar-se els primers signes de millora econòmica internacional, junt amb la forta recuperació de les economies emergents, la cotització del cru va tornar a orientar-se a l'alça, fins a acabar al 2009 a prop dels 75 dòlars/barril (gràfic V.2). A més, pel costat de l'oferta continua existint un problema d'encariment estructural dels costos d'extracció i refinament, ja que les reserves d'aquest combustible fòssil tenen un horitzó temporal acotat, i amb la recessió internacional han caigut les inversions en diverses fases de la producció necessàries per evitar colls d'ampolla. Addicionalment, la producció es concentra en països inestables des del punt de vista geopolític. En aquest context, l'Agència Internacional de l'Energia pronostica que la demanda de petroli es reforçarà al 2010, però s'espera que l'augment serà contingut atesa la debilitat del consum energètic dels països desenvolupats.

Les cotitzacions internacionals dels principals productes derivats del petroli també van registrar reduccions molt significatives, per l'abaratiment del cru a la primera part de l'any. El preu internacional de la benzina va caure en mitjana un -31%, mentre que la cotització del gasoil va reduir-se un -43%.

Els preus de venda dels carburants a Catalunya també es van beneficiar de la baixada de la cotització del petroli i van registrar caigudes històriques. Pel que fa als preus abans d'impostos, en mitjana de 2009, van registrar un descens d'un -21,3% en el cas de la benzina sense plom i d'un -31,9%, en el cas del gasoil. Quan s'incorpora el component d'impostos, la baixada dels preus resultant és menys intensa, en part per l'alça en l'impost d'hidrocarburs que va tenir lloc en meitat de l'any. Així, el preu de venda de la gasolina sense plom va reduir-se un -10,6%, mentre que el de la gasolina d'automoció va disminuir un -19,9%. Val a dir que Catalunya i Espanya continuen presentant uns nivells de preus dels carburants menors que la mitjana de la zona euro (de fet, són els preus més reduïts junt amb Grècia i Eslovènia), ja que els impostos que els graven són més baixos. En canvi, en termes de preus sense impostos, se situa una mica per sobre del nivell de preus mitjà de la zona euro. El comportament dels preus a Espanya i la zona euro va continuar sent molt similar al seguit a Catalunya, la qual cosa evidencia la forta influència dels preus internacionals.

Pel que fa als preus del gas natural, van experimentar al 2009 el descens més accentuat dels darrers anys amb una davallada d'entre un -16% i un -21%. Cal recordar que a l'any 2007 es va eliminar la tarifa per als consumidors industrials, i a partir de juliol de 2008 va tenir lloc la liberalització total del mercat. Només resta l'anomenada tarifa d'últim recurs, que ve a ser un preu màxim per a petits consumidors i que només pot ser proveïda per les empreses comercialitzadores habilitades.

Preus del petroli



Pel que fa als preus elèctrics, l'any 2009 van venir en bona part condicionats pels importants canvis que es van produir al mercat elèctric espanyol. Al primer trimestre, la tarifa estatal va elevar-se un 3,6% en mitjana. Posteriorment, al mes de juliol va culminar la liberalització del mercat elèctric, amb la desaparició de totes les tarifes integrals, i l'establiment de la TUR (tarifa d'últim recurs), que representa una tarifa refugi fixada per al subministrament obligatori als clients que no volen cercar altres ofertes de comercialitzadores elèctriques al mercat. Afecta fonamentalment als consumidors amb una potència contractada inferior a 10 KW (la majoria del segment domèstic) i la implantació d'aquesta va implicar una pujada d'un 2%. Al mateix temps, el Govern estatal va implantar la facturació mensual i l'anomenat bo social (que suposa una bonificació per a les llars amb poca potència contractada, amb pensions mínimes, famílies nombroses, etc). D'altra banda, la part que paguen els usuaris per l'ús de les xarxes (les anomenades tarifes d'accés o peatges), va elevar-se un 5%. Tots aquests conceptes dificulten conèixer l'evolució efectiva dels costos de l'electricitat, de manera que el més directe és analitzar la partida de l'IPC corresponent a l'electricitat (tot i que només considera el punt de vista del consumidor i tan sols està disponible per al conjunt de l'Estat). L'any 2009 es va incrementar un 8,4%, per sobre de l'augment d'un 6,7% de 2008, i va superar els increments dels darrers set anys.

Finalment, l'efecte dels costos energètics sobre els consumidors el va recollir el grup especial de productes energètics, inclòs a l'IPC, i que engloba el preu dels carburants i combustibles i de l'electricitat i altres subministraments energètics. D'acord amb aquest indicador, a Catalunya els preus dels productes energètics van caure al conjunt de 2009 un -8,7%, molt similar al corresponent a Espanya (-9%). Aquest creixement mitjà reflecteix la tendència deflacionista del petroli de la primera meitat de l'any, si bé als últims mesos de 2009 la tendència va invertir-se i els preus energètics van reprendre un creixement moderat però de signe positiu.

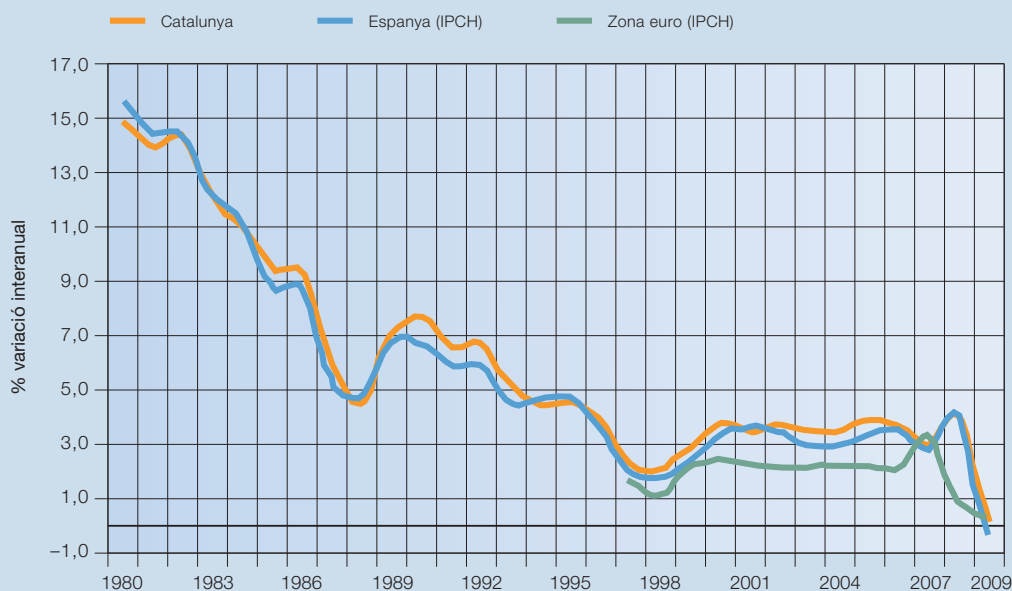
3. Preus

L'any 2009 la inflació catalana ha caigut fins a taxes negatives per primera vegada des que es va començar a publicar la sèrie de l'IPC al final dels anys setanta. Es va arribar al punt més baix al mes de juliol (-0,9% interanual), i a la segona meitat de l'any la inflació es va anar orientant a l'alça fins a tancar desembre en una taxa positiva (d'un 1,2%). La mitjana del conjunt de 2009 ha quedat situada en un mínim històric d'un 0,2%, en contrast amb l'elevada inflació que es va registrar l'any 2008 (d'un 4,1%). Les principals raons que expliquen el descens en els preus van ser, en primer lloc, l'evolució dels preus del petroli, que van caure de manera important en la primera meitat de 2009 (arran la crisi financera i la caiguda de la demanda) mantenint-se molt per sota dels nivells de 2008 durant bona part de l'any (si bé aquest efecte favorable va anar esgotant-se als darrers mesos de 2009). En segon lloc, la recessió més greu de les darreres dècades va portar a un enfonsament en el consum de les llars catalanes, la qual cosa va motivar que moltes empreses mantinguessin o retallessin preus per evitar descensos més grans en la demanda (gràfic V.3).

Aquest favorable efecte dels preus del petroli més baixos va provocar una caiguda generalitzada de la inflació a les economies occidentals. A Espanya la inflació al 2009 va caure amb força fins arribar a un mínim d'un -1,4% al juliol, si bé a finals de 2009 la inflació va tornar a taxes positives i tancà desembre amb un creixement interanual d'un 0,8%. La mitjana per al conjunt de l'any va quedar finalment en terreny negatiu (d'un -0,3%). Per tant, el descens de la inflació va ser més intens al conjunt d'Espanya que a Catalunya. El diferencial d'inflació respecte de la mitjana estatal, que havia estat gairebé nul al llarg de 2008, va ampliar-se, fins a 0,4 punts.

Gràfic V.3

Evolució dels preus a Catalunya, Espanya i la zona euro

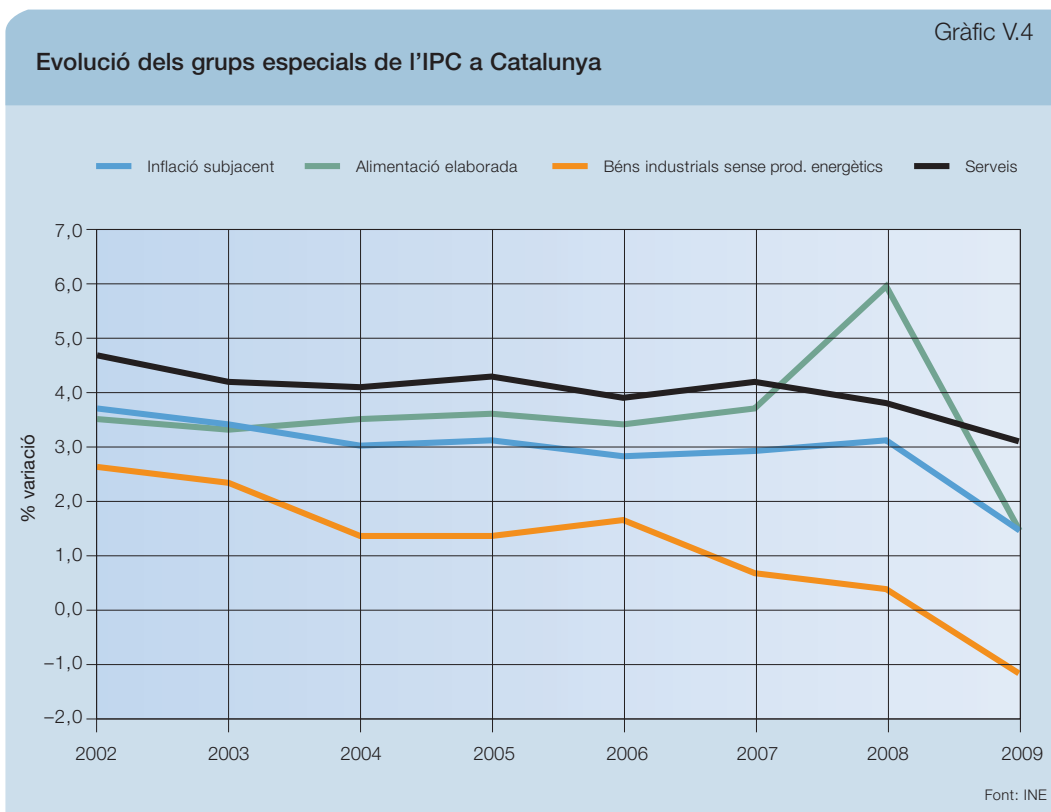


Nota: les dades per a la zona euro estan disponibles a partir de l'any 1997

Font: INE

Pel que fa a la zona euro, la inflació va seguir també una trajectòria de descens, però menys accentuada que en l'àmbit català i espanyol, atès que el consum privat no va registrar una davallada tan intensa. A més, l'efecte dels preus del petroli més baixos en comparació amb 2008 va ser més rellevant en el cas de Catalunya i Espanya, perquè els carburants tenen una menor tributació, i presenten preus després d'impostos més baixos que la mitjana de la zona euro. Així, amb una variació del preu del cru equivalent a altres països (sigui a l'alça o a la baixa), es registra una major variació percentual dels preus dels carburants, i l'efecte en la inflació és superior. A la zona euro la inflació va arribar a taxes negatives en els mesos centrals de 2009, mentre que la mitjana de l'any va quedar situada en un 0,3%, el creixement més baix des de l'inici de la sèrie l'any 1997. Espanya (amb un descens de l'IPC harmonitzat d'un -0,3% en el conjunt de l'any) va figurar dins del grup de països membres amb una inflació més negativa, tant dins la zona euro com dins la UE-27, per darrere d'Irlanda (-1,7%) i Portugal (-0,9%). Així, al llarg de 2009 les economies catalana i espanyola van registrar, per primera vegada, un diferencial d'inflació negatiu respecte de la mitjana de la zona euro (si bé les dades de Catalunya no són estrictament comparables, perquè no es disposa d'un IPC harmonitzat). La inflació subjacent a la zona euro va seguir una trajectòria moderada (d'un 1,3% en mitjana), però va ser superior a l'índex general.

Tornant a les dades per a Catalunya, la inflació subjacent (que exclou l'evolució dels components volàtils, és a dir, l'energia i aliments frescos) no va caure amb tanta intensitat com l'índex general (mantenint-se en taxes positives al llarg de tot 2009) (gràfic V.4). No obstant això, la seva moderació va ser històrica, i va assolir la taxa més baixa (d'un 1,2% en mitjana anual) des de l'inici de la sèrie de creixement l'any 1994. En la segona meitat de l'any, la seva desacceleració va accentuar-se i va



tancar desembre amb una taxa interanual d'un 0,7%. Això evidencia el fort impacte de la davallada del consum sobre el procés de formació de preus, amb un efecte generalitzat per components. Destaca en particular la forta retallada de preus dels béns industrials no energètics (que van caure un -1% en el conjunt de l'any). El grup d'alimentació elaborada, alcohol i tabac també va anotar un creixement reduït (d'un 1,3%), que es torna negatiu si es descompta l'augment dels impostos sobre l'alcohol i tabac. Per la seva banda, els serveis van mantenir un any més el seu paper de component més inflacionista, si bé van mostrar, amb una taxa mitjana d'un 2,7%, la menor alça dels preus des que es disposen dades. A més, aquesta desacceleració es va accentuar en el decurs de l'any, i es va tancar desembre amb un mínim d'un 2% interanual.

En mitjana els grups de despesa van presentar una evolució molt moderada i la meitat dels apartats van mantenir o reduir els seus preus. Les retallades més intenses van correspondre als transports (-5,8% en el conjunt de 2009) i al vestit i calçat (-1,5%). No obstant això, en el cas dels transports la tendència va canviar totalment als mesos finals de l'any, ja que en esgotar-se el favorable efecte comparació del preu del petroli, van tornar a aparèixer els augments de preus (al desembre el creixement era d'un 4,3% respecte d'un any abans). D'altra banda, cal ressaltar la moderació en grups amb un pes elevat dins l'estructura de consum, com els aliments, que a la segona meitat de l'any van començar a mostrar descensos interanuals dels preus (tant en l'alimentació fresca com en l'elaborada), així com els hotels, cafès i restaurants, que van anotar el ritme de preus més moderat des de l'inici de la sèrie. En sentit contrari, cal destacar el fort encariment de l'apartat de begudes alcohòliques i tabac (amb un creixement mitjà d'un 8,4%) bàsicament per l'alça que va tenir lloc al juliol en els impostos especials que graven aquests productes. També va ser significatiu l'encariment de les despeses d'ensenyament (d'un 4,8% en mitjana de 2009), si bé va suavitzar-se notablement als darrers mesos de l'any (quadre V.2).

En comparació amb Espanya, un dels grups determinants en el diferencial d'inflació respecte de la mitjana estatal han estat els aliments, que al llarg del 2009 van experimentar importants retallades de preus a Espanya (d'un -1,1%), mentre que a Catalunya els preus simplement es van mantenir

Índex de preus al consum (IPC) per grups de despesa

(Taxes de variació interanuals)

Quadre V.2

	General	Aliments	Beg. alcoh. i tabac	Vestit	Habitatge	Parament llar	Medicina	Transports	Comunicacions	Lleure i cultura	Ensenyament	Hotels, cafès i restaurants	Altres
CATALUNYA													
Mitjana 2007	3,0	3,5	7,2	1,2	4,0	2,8	-1,1	2,1	0,0	-0,2	6,3	5,4	3,8
Mitjana 2008	4,1	5,6	3,9	0,8	6,7	2,4	0,3	5,8	-0,1	0,4	4,5	4,7	3,6
Mitjana 2009	0,2	0,0	8,4	-1,5	1,5	1,7	0,0	-5,8	-0,7	-0,2	4,8	2,2	3,2
Desembre 09	1,2	-1,3	12,0	-0,6	0,6	1,3	-0,2	4,3	-0,4	-1,1	3,1	1,7	2,9
ESPANYA													
Mitjana 2009	-0,3	-1,1	8,9	-1,7	1,3	1,5	-0,7	-5,8	-0,7	-0,4	3,5	1,9	2,5

Font: Elaboració a partir de les dades de l'INE

estables, amb un creixement nul. També s'aprecia un comportament notablement més alcista a Catalunya en les despeses d'ensenyament (tot i que amb una certa correcció als darrers mesos de l'any) i en l'apartat d'Altres despeses, que inclou bàsicament les assegurances i els béns i serveis per a la cura personal.

Per últim, cal examinar l'evolució de l'índex de preus industrials (IPRI), que mesura el comportament dels preus dels productes fabricats a la indústria i venuts al mercat interior. En el conjunt de l'any l'IPRI va experimentar un descens històric d'un -3,5%, que contrasta totalment amb el fort increment d'un 5,8% de l'any 2008. A l'igual que va passar amb els preus de consum, la davallada –que s'explica en gran part pel component energètic– va arribar a màxims en els mesos centrals de l'any, mentre que als darrers mesos la caiguda es va anar suavitzant fins tancar desembre en un -1,3% interanual. Segons categories de béns, el major descens al conjunt de 2009 va correspondre a l'energia (-9,7%) i als béns intermedis (-5,8%). Els béns de consum van registrar una variació pràcticament nul·la (-0,1%) mentre que la única categoria amb un creixement positiu va ser la dels béns d'equipament (d'un 1,6% anual).

La trajectòria descendent dels preus industrials no va ser tan marcada al conjunt de l'Estat. L'IPRI, tot i anotar una caiguda mitjana d'un -3,4%, va retornar a taxes positives als darrers mesos de l'any i va acabar desembre amb una taxa interanual d'un 0,4%. Per la seva banda, a la zona euro els preus industrials van anotar una caiguda molt intensa al 2009, amb un fort descens d'un -5,1%.

4. Resum

L'any 2009 es va produir una moderació històrica en matèria de preus dins l'economia catalana. La inflació en el conjunt de l'any va ser d'un 0,2%, però va arribar per primera vegada a taxes negatives en els mesos centrals de l'any, a causa de l'efecte comparació d'uns preus del petroli notablement més baixos que els alts nivells assolits al 2008 abans de la crisi financera. Aquest element va provocar un descens generalitzat de la inflació en les economies avançades. Dins del context internacional, la caiguda de la inflació catalana va ser significativa (a Espanya encara més, amb una inflació mitjana d'un -0,3%), i per primera vegada des de la creació de la Unió Monetària, es va registrar un diferencial negatiu d'inflació respecte de la mitjana de la zona euro, que va anotar un creixement dels preus d'un 0,3% anual. Amb tot, als darrers mesos de l'any aquest favorable efecte comparació derivat del preu del cru va anar desapareixent, i la inflació catalana va retornar a taxes positives –però molt moderades–, finalitzant l'any amb un creixement interanual d'un 1,2% al desembre.

A banda del factor energètic, la feblesa del consum privat també va determinar una forta contenció general en els preus del conjunt de l'economia, tal com reflecteix el mínim històric en la inflació subjacent (d'un 1,2%). Així, es va produir una retallada important en els preus dels béns industrials i un ritme molt baix a la inflació als serveis. A la segona part de l'any també van destacar els descensos interanuals en els preus de l'alimentació.

Pel que fa als costos laborals, es va produir una moderació en el seu creixement, atesa la forta reducció en la inflació i el context de greu destrucció d'ocupació. L'increment pactat dels salaris a la negociació col·lectiva va ser d'un 2,46%, i el creixement del cost laboral per mes va ser d'un

2,5%, els augments més baixos dels darrers anys. La desacceleració en el cost laboral va ser més notable en la segona part de l'any, i va venir determinada per un menor creixement en el salari ordinari i per una caiguda en el no ordinari (que recull els pagaments per endarreriments i hores extres). Catalunya va mostrar un augment del cost laboral per sota de la mitjana d'Espanya (que va créixer un 3,5%). D'altra banda, les dades comparatives a escala europea mostren que el creixement del cost laboral per hora a Espanya va superar el de la mitjana de la zona euro, malgrat que la caiguda de l'ocupació ha estat molt més intensa. No obstant això, cal tenir en compte que les dades per a Catalunya i Espanya poden incorporar forts efectes composició, ja que amb les recessions econòmiques s'acostuma a produir una major expulsió dels treballadors amb baixa remuneració.

VI El sistema financer

1. Evolució general

L'any 2009 ha continuat la trajectòria contractiva encetada a la segona meitat de l'any previ, si bé el ritme de disminució de l'activitat es va anar moderant d'ençà el primer trimestre. En el conjunt de l'any el PIB espanyol ha descendit a una taxa del 3,6%, la caiguda més gran de les darreres dècades, en consonància amb la severitat dels xocs que ha patit l'economia mundial durant els darrers dos exercicis, i els desequilibris acumulats en la fase expansiva prèvia.

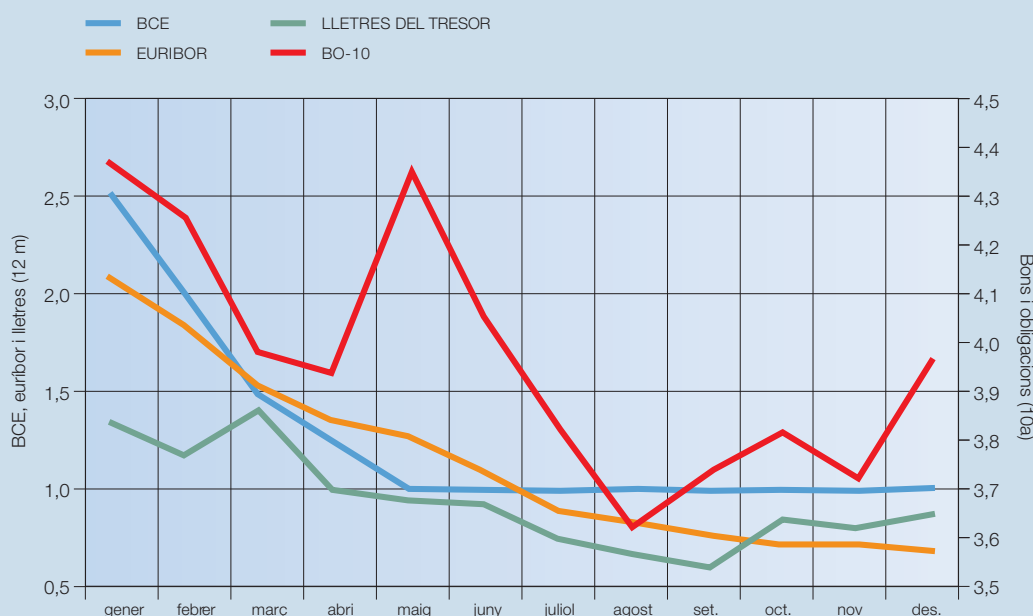
Davant aquest deteriorament de l'activitat econòmica i financera i vista la inexistència de pressions inflacionistes a Europa, el BCE ha mantingut la política monetària expansiva dels darrers anys, rebaixant els tipus de referència en quatre ocasions durant la primera meitat de l'any, fins a situar-los en l'1% des del mes de maig. En el mateix sentit, als Estats Units la Fed ha mantingut els tipus d'interès de referència en mínims històrics, en un marge comprès entre el 0% i el 0,25%.

Tot i així, i atesa la millora experimentada pels mercats financers, el mes de desembre el BCE va anunciar les primeres passes per a una retirada gradual d'algunes de les mesures extraordinàries introduïdes durant els primers mesos de la crisi financera. En concret, la institució va decidir retirar les operacions especials a un any (LTRO), i ha estat la del 16 de desembre, en què es van adjudicar 96.000 MEUR a 224 institucions, la darrera que ha tingut lloc. En relació amb les operacions de refinançament a sis mesos, el BCE va anunciar que la darrera es duria a terme el 31 de març de 2010, cobrint el total de la demanda i a un tipus d'interès fix. Pel que fa a la situació a l'altra banda de l'Atlàntic, el president de la Fed, Ben Bernanke, confirmava que l'1 de febrer de 2010 vencerien gran part de les facilitats especials de liquiditat, fet que referma la idea que la millora que comencen a experimentar els mercats era sostenible. Així mateix, la Fed va anunciar l'objectiu de tancar les línies *swap* de divisa que manté amb els principals bancs centrals del món i que van ser creades amb caràcter temporal d'ençà l'esclat de la crisi.

L'actual context de tipus oficials situats en mínims històrics ha contribuït a la rebaixa dels tipus d'interès del mercat monetari, com es pot apreciar al gràfic VI.1. De fet, l'euríbor a tres mesos ha tancat el 2009 al 0,70%, més de dos punts per sota del seu valor l'any anterior. Una evolució semblant s'observa en el cas de les lletres del tresor, les quals han finalitzat l'exercici presentant un tipus del 0,88%, gairebé la meitat que el mateix període del 2008. Per la seva banda, els tipus d'interès del deute públic a llarg termini també han experimentat una reducció, si bé aquesta ha estat més moderada que en els casos anteriors.

D'altra banda, la crisi financera i les dificultats de les entitats de crèdit, el menor ritme d'activitat per la recessió i els canvis de percepció dels agents en relació amb el risc han amplificat la volatilitat en el mercat de divises. En aquest context, el tipus de canvi de l'euro va experimentar una important apreciació respecte de la divisa nord-americana fins al final de novembre, moment en què va superar la barrera d'1,50 dòlars per euro. En el transcurs del 2009, la moneda única s'ha apreciat més d'un 10% en termes mitjans respecte del dòlar, reflectint els elevats desequilibris acumulats durant els darrers anys en la balança per compte corrent dels Estats Units, situació que

Tipus d'interès monetaris



Font: Banc d'Espanya

s'ha traduït en necessitats de finançament molt voluminoses en comparació amb la mitjana de la zona euro.

Cal assenyalar també la forta depreciació que ha patit la lliura esterlina respecte de l'euro. En concret, l'euro s'ha encarat un 11,9% de mitjana anual, i va situar la seva cotització el mes de desembre a 0,90 lliures per euro. El fort deteriorament de l'economia anglesa, i en especial del seu sector financer, explica la feblesa mostrada en el transcurs de l'exercici per la lliura esterlina. En canvi, el ien japonès ha seguit amb la tendència encetada l'any previ i ha enregistrat una important apreciació respecte de l'euro, d'un 14,5% interanual en termes mitjans.

En relació amb l'oferta monetària, l'agregat monetari ampli M3 ha continuat perdent impuls i la seva taxa de creixement interanual ha assolit per primer cop registres negatius del -0,2% al mes de desembre. Els baixos tipus d'interès, el pendent de la corba de rendiments i la revalorització de les cotitzacions borsàries han seguit impulsant el desplaçament de la inversió cap a actius no monetaris, en un context de cerca d'una major rendibilitat. Al mateix temps, la caiguda del cost d'oportunitat també ha servit per donar suport a la substitució d'actius dins de l'M3 cap a l'M1 –efectiu i dipòsits a la vista–, agregat aquest darrer que ha crescut a taxes elevades superiors al 12% interanual, reflectint, en bona mesura, efectes base del seu comportament en relació amb l'agreujament de la crisi financera al final de 2008.

Pel que fa a les contrapartides, el crèdit al sector privat resident a Espanya ha intensificat la seva tendència descendent en el transcurs de l'any, assolint taxes de variació negatives el mes de desembre de 2009 (del -2% enfront del 6% de desembre del 2008). Cal dir en aquest sentit que el

deteriorament del cicle econòmic implica una menor demanda de crèdit per part de llars i empreses, a l'hora que les entitats incrementen les seves exigències en la concessió de préstecs davant el deteriorament de la qualitat creditícia dels seus clients i l'augment de la morositat.

Convé però assenyalar que el crèdit a les llars per a l'adquisició d'habitatge ha enregistrat encara taxes de variació interanual positives, si bé reduïdes (0,6% el mes de desembre), i la seva tendència ha estat cap a la desacceleració. Les diferències d'aquest tipus de finançament amb el crèdit al consum de les llars justifiquen el fet que aquest darrer enregistri taxes negatives ja des de finals del 2008, tot situant-se en el -5,4% el desembre de 2009. Això no obstant, des de mitjans del 2009 la intensitat de la caiguda del crèdit a les famílies per al consum ha tendit a moderar-se.

2. Intermediaris financers

El crèdit total concedit a Catalunya per les entitats de dipòsit (bancs, caixes d'estalvi i cooperatives de crèdit) ha accentuat la tònica de desacceleració gradual encetada l'any 2007, i ha acabat creixent un 1,3% interanual, 6,5 punts percentuals menys que l'any anterior. Al conjunt estatal, aquesta desacceleració ha estat força més accentuada i fins i tot ha portat a un tancament negatiu, del -0,3%, gairebé set punts per sota de l'any anterior (quadre VI.1). La caiguda de la demanda, el deteriorament de la qualitat creditícia, l'augment de la morositat i la incertesa sobre l'evolució de l'economia espanyola i, en general, dels mercats de finançament majorista a nivell internacional expliquen la desfavorable evolució dels fluxos crediticis.

En relació amb el crèdit destinat a activitats productives, el destinat a la construcció ha experimentat un notable deteriorament, fins al punt que el mes de desembre va registrar una caiguda del -4,1% interanual al conjunt de l'Estat. Aquesta dada contrasta amb el notable ritme d'expansió que va assolir el crèdit en aquests segments d'activitat a la darrera dècada, amb

Crèdits i dipòsits a Catalunya i Espanya, 2009

Quadre VI.1

	Milions d'euros		Taxa de variació (%)		Pes sobre el total (%)	
	Dipòsits	Crèdits	Dipòsits	Crèdits	Dipòsits	Crèdits
Catalunya						
Bancs	55.586	146.150	-2,9	0,1	27,4	41,2
Caixes	144.190	204.559	5,2	2,1	71,2	57,7
Cooperatives	2.790	3.954	9,4	4,2	1,4	1,1
Total	202.565	354.662	4,6	1,3	100,0	100,0
Espanya						
Bancs	515.402	836.826	-3,0	-0,4	42,3	45,5
Caixes	623.794	903.185	2,1	-0,3	51,1	49,1
Cooperatives	80.690	97.757	6,3	1,4	6,6	5,3
Total	1.219.886	1.837.768	0,1	-0,3	100,0	100,0

Font: Banc d'Espanya

increments superiors al 40% a finals del 2006. A la resta d'empreses no financeres, en canvi, la reducció del crèdit ha estat més suau tant pel que fa a la seva taxa de variació (del -2,9%) com pel que fa a la pròpia desacceleració experimentada.

Per entitats, les dades del Banc d'Espanya permeten assenyalar que el crèdit atorgat per les caixes d'estalvis a Catalunya ha continuat creixent per sobre del que ho ha fet als bancs, fet que les ha permès guanyar quota de mercat fins a assolir el 57,7% del total, mig punt més que l'any anterior. Al conjunt de l'Estat, la menor caiguda del crèdit concedit per les caixes d'estalvis en relació amb els bancs no s'ha reflectit en la seva quota de mercat, que es manté pràcticament invariable respecte de l'any previ en el 49,1% del total.

Pel que fa als dipòsits captats per les entitats de crèdit a Catalunya, el seu ritme d'expansió també ha mostrat símptomes de desacceleració, tancant l'exercici amb un creixement interanual del 4,6%, 5,5 punts inferior al de l'any anterior. En un context de notable competència per a la captació de passius entre les diferents entitats financeres, els dipòsits de les cooperatives de crèdit i de les caixes d'estalvis han estat els que han enregistrat majors increments l'any 2009 (9,4% i 5,2%, respectivament). Així, tot i que els dipòsits de les caixes han crescut 3,2 punts percentuals menys que l'any previ (en què va ser d'un 8,4%), aquestes entitats han passat a representar el 71,2% del mercat de dipòsits català, en detriment dels bancs, que han perdut mig punt percentual i suposen el 27,4% del mercat català. Aquesta pèrdua de terreny dels bancs és conseqüència del ritme més moderat de creixement dels dipòsits en aquestes entitats, del 2,9% interanual. Per la seva banda, les cooperatives de crèdit han protagonitzat l'augment més elevat en la captació de passius enguany, si bé convé recordar que es mantenen en una posició marginal pel que fa a la seva quota de mercat, representant l'1,4% del mercat català.

En el conjunt estatal, els dipòsits han crescut només un 0,1% interanual el 2009. Aquesta notable moderació ve determinada en bona mesura per la caiguda que experimenten els dipòsits dels bancs (-3,0% interanual), cosa que els ha fet perdre quota de mercat amb major intensitat. En concret, els bancs suposen enguany el 42,3% del mercat de dipòsits espanyol, més d'un punt percentual per sota de l'any previ (43,6%) i set punts i mig menys que les caixes.

Atenent a les modalitats de dipòsit, cal destacar el bon comportament que tant a Catalunya com al conjunt estatal han tingut els dipòsits d'estalvi, amb uns creixements interanuals del 16,1% i del 15,6%, respectivament (quadre VI.2). Igualment destacable ha estat l'augment dels dipòsits a la vista, que han crescut per sobre del 6% tant a Catalunya com a la mitjana estatal. Contràriament, els dipòsits a termini han experimentat retrocessos, especialment destacables en el conjunt estatal (on han caigut un -6,5% interanual). Darrere aquesta evolució de la composició de la cartera de dipòsits hi ha diversos factors a tenir en consideració, entre ells l'efecte de les rebaixes dels tipus d'interès des de finals del 2008 i una major preferència dels dipositants per la liquiditat, donat l'actual context recessiu i les creixents necessitats de les llars.

Dipòsits del sector privat a Espanya i Catalunya, 2009

	Sistema bancari		Bancs		Caixes		Cooperatives	
	Milions d'euros	Var. 09/08 (%)	Milions d'euros	Var. 09/08 (%)	Milions d'euros	Var. 09/08 (%)	Milions d'euros	Var. 09/08 (%)
Catalunya								
Dipòsits a la vista	49.547	6,4	19.855	8,0	28.870	5,1	821	14,7
Dipòsits d'estalvi	25.803	16,1	6.094	19,5	19.509	15,2	199	10,6
Dipòsits a termini	119.066	-0,1	27.537	-3,5	89.774	0,9	1.757	6,8
Total de dipòsits	194.416	3,4	53.486	2,8	138.153	3,6	2.777	9,3
Espanya								
Dipòsits a la vista	265.613	6,7	18.379	11,0	27.461	1,8	716	7,9
Dipòsits d'estalvi	207.850	15,6	5.099	19,0	16.942	13,9	180	14,6
Dipòsits a termini	668.550	-6,5	28.545	-12,1	89.002	-2,7	1.645	3,7
Total de dipòsits	1.142.013	-0,1	52.023	-2,7	133.405	1,2	2.541	7,0

Font: Banc d'Espanya

2.1. Les caixes d'estalvis catalanes

Com es pot veure al quadre VI.3, els recursos aliens de les caixes catalanes han crescut un 0,4%, dada sensiblement inferior a l'enregistrada en l'exercici anterior (5,4%). El desfavorable entorn econòmic a què han de fer front llars i famílies explicaria les creixents dificultats de les caixes catalanes per captar dipòsits, que es reflecteixen de forma especialment intensa a aquelles entitats amb majors quotes de mercat. Per la banda de l'actiu, la inversió creditícia ha accentuat el ritme de desaceleració encetat l'any anterior i ha tancat l'exercici amb una caiguda del -3,8% interanual, dada que confirma el notable deteriorament dels fluxos crediticis en l'actual context recessiu.

Caixes d'estalvis catalanes

(Dades consolidades en milions d'euros)

	Recursos aliens				Crèdits a clients			
	2009	2008	Variació		2009	2008	Variació	
			Pes	(%)			Pes	(%)
La Caixa	188.159	192.343	61,6	-2,2	171.137	172.492	62,4	-0,8
Caixa de Catalunya	48.120	46.634	15,7	3,2	44.381	50.011	16,2	-11,3
Caixa Girona	6.914	6.493	2,3	6,5	5.593	6.057	2,0	-7,7
Caixa de Manlleu	2.449	2.421	0,8	1,2	2.235	2.278	0,8	-1,9
Caixa Manresa	5.345	5.345	1,7	0,0	4.464	4.567	1,6	-2,3
Caixa Laietana	7.825	7.433	2,6	5,3	6.924	7.167	2,5	-3,4
Caixa Sabadell	11.448	10.633	3,7	7,7	9.020	9.798	3,3	-7,9
Caixa Tarragona	7.114	6.980	2,3	1,9	6.402	7.060	2,3	-9,3
Caixa Terrasa	10.069	9.718	3,3	3,6	8.248	8.860	3,0	-6,9
Caixa del Penedès	18.228	16.355	6,0	11,5	15.710	16.675	5,7	-5,8
Total de caixes catalanes	305.670	304.355	100,0	0,4	274.114	284.966	100,0	-3,8

Font: CECA

El comportament del balanç ha condicionat l'evolució dels resultats de les caixes durant l'exercici 2009. Cal tenir a mes present que les xifres obtingudes s'han comptabilitzat tot seguint les *Normas de información financiera pública y reservada y modelos de estados financieros*, incloses a la Circular Comptable 04/2004 del Banc d'Espanya, actualitzada per la Circular Comptable 6/2008, de 26 de novembre. Convé recordar que aquesta darrera modificació persegueix adaptar la normativa de 2004 als canvis produïts en la legislació mercantil espanyola i comunitària, així com a les NIIF que afecten la normativa comptable, fonamentalment en els aspectes següents: definició de grup d'entitats de crèdit; formats d'estats financers públics; tractament dels instruments financers, incloses les garanties, dels compromisos per pensions, dels pagaments basats en instruments de capital i de l'impost de societats; així com determinada informació que s'ha de reflectir en la memòria. Així mateix, aquesta normativa va introduir altres canvis menors, com són els canvis en la normativa que regula la determinació i el control dels recursos propis, els requeriments d'informació del BCE, el mercat hipotecari i la Classificació Nacional d'Activitats Econòmiques (CNAE).

Tenint en compte aquests aspectes, les caixes catalanes han obtingut un resultat abans d'impostos inferior al del 2008 en termes absoluts (1.899 MEUR enfront de 2.660 MEUR), com a conseqüència de la greu crisi financera i econòmica mundial en els mercats de crèdit i, en el cas espanyol, també per l'ajust en el sector immobiliari. En aquest sentit, convé tenir en consideració el notable augment de les dotacions que han hagut de dur a terme totes les entitats financeres per garantir la correcta cobertura dels crèdits dubtosos, en l'actual context caracteritzat per un fort deteriorament de les seves ràtios de solvència i morositat.

En termes relatius, és a dir, en termes d'Actius Totals Mitjans (ATM), el marge d'intermediació ha experimentat una important reducció i ha passat de suposar l'1,50% dels ATM el 2008 a l'1,12% el 2009. Es tracta, però, d'una caiguda més moderada del que explicaria la pròpia evolució dels ingressos obtinguts pels productes financers, gràcies a la notable caiguda enregistrada pels costos financers (quadre VI.4). En comparació amb aquests resultats, cal destacar que pel conjunt de l'Estat el marge d'intermediació ha crescut un 8,4%, gràcies principalment al bon comportament del marge d'interessos, nova rúbrica que quantifica la diferència entre els interessos obtinguts i els pagats.

Quadre VI.4

Resultats de les caixes d'estalvis catalanes

(En % dels actius totals mitjans, ATM)

	2009	2008	% variació interanual
Productes financers	2,47	5,05	-51,1
Costos financers	-1,34	-3,55	-62,3
Marge d'intermediació	1,12	1,50	-25,3
Altres productes ordinaris	0,33	0,47	-29,8
Marge ordinari	1,69	2,20	-23,2
Despeses d'explotació	-0,91	-1,29	-29,5
Marge d'explotació	0,93	1,16	-19,8
Benefici abans d'impostos	0,46	0,66	-30,3
Benefici després d'impostos	0,45	0,63	-28,6

Font: Departament d'Economia i Finances (dades individuals)

El deteriorament del marge d'intermediació i la desfavorable evolució seguida pels altres productes ordinaris (del -29,8%), entre els que hi figuren les comissions netes, expliquen la notable caiguda que ha patit el marge ordinari. De nou, la comparació amb els resultats observats pel conjunt estatal mostra l'existència de certes diferències. Així, al conjunt de l'Estat el marge ordinari ha crescut un 7,6%, en un context en què ha tingut lloc un nou retrocés de les comissions netes i una notable recuperació dels resultats d'operacions financeres, que enguany han millorat un 32,4%.

Tot i la notable contenció de les despeses d'explotació, que enguany han disminuït un 29,5%, el marge d'explotació de les caixes catalanes ha descendit un 19,8% en termes relatius, tot situant-se en el 0,93% dels ATM. Aquest resultat, juntament amb el notable increment que han experimentat les dotacions, han provocat una forta caiguda en el benefici abans d'impostos, que s'ha acabat situant en el 0,46% del balanç mitjà (0,41% del balanç mitjà de l'exercici).

LA CRISI FINANCERA I LA SEVA REPERCUSSIÓ EN L'ECONOMIA ESPANYOLA

Antonio Torrero. *Universitat d'Alcalà*

Contemplo la situació de la nostra economia amb preocupació i pessimisme, derivats de quatre aspectes que abordaré telegràficament:

1. No es perceben reformes de gran calat en el sistema financer mundial.
2. La Unió Monetària Europea ha entrat en una nova etapa dominada per la inestabilitat i la incertesa respecte al seu futur.
3. L'evolució de l'economia espanyola dependrà del judici que mereixi dels mercats financers.
4. El Govern espanyol no ha calibrat la profunditat de la crisi, ni sembla disposat a abordar les dures mesures imprescindibles per superar-la.

1. No es perceben reformes de gran calat en el sistema financer mundial

Les crisis financeres importants comporten la reflexió sobre l'adequació institucional i plantegen propostes amb vista a corregir els errors que les han provocat. La Gran Depressió dels anys trenta de la passada centúria va inspirar la legislació financera del New Deal: va separar la banca comercial de la d'inversió, va crear l'assegurança de dipòsit i va establir límits a la competència en la captació de recursos.

La profunditat de la crisi financera actual aconsellaria reformes de gran calat. S'han produït algunes modificacions, entre les quals destaquen la desaparició de la banca d'inversió dels Estats Units, la majoria d'aquestes empreses s'ha integrat amb altres entitats i, sobretot, han estat situades sota la supervisió de la Reserva Federal. I poca cosa més. S'està corregint el fortíssim endeutament privat, tot i que s'està augmentant el del sector públic, però, en essència, no s'ha desmuntat

l'entramat institucional ni s'han corregit els estímuls que van provocar l'augment de la propensió al risc; persisteixen, per tant, els impulsos de fons que van desencadenar la crisi sistèmica.

2. La Unió Monetària Europea ha entrat en una nova etapa dominada per la inestabilitat i la incertesa respecte al seu futur

L'ampliació dels diferencials dels tipus d'interès a la Unió Europea implica una dinàmica diferent. Ara, el finançament i el cost dels recursos depèn del judici que la situació de les diferents economies mereixi dels mercats financers mundials.

El tractament del problema de Grècia mostra l'abdicació de l'esperit europeu i la consideració creixent dels interessos nacionals. Els mercats financers són ja els àrbitres, les agències de qualificació tan injuriades i desprestigiades continuen determinant la qualitat dels actius... i la possibilitat que s'admetin com a col·laterals en el finançament del Banc Central Europeu.

La Unió Monetària Europea, concebuda com un espai en el qual les diferències de tipus d'interès eren marginals, reflex de la mida dels mercats de bons públics, ja no existeix. Les condicions financeres similars han desaparegut quan l'endeutament dels països (el total, no només el públic) ha arribat a un nivell inquietant per als prestadors.

Per mostrar la meua opinió amb claredat: la Unió Monetària Europea s'ha mantingut estable, mentre que els països menys competitius compensaven la seva inferioritat mitjançant l'apel·lació a l'endeutament. Aquest procés ha finalitzat.

Estan guanyant importància creixent mercats financers que quantifiquen el risc d'impagament del deute públic (CDS), així com els derivats dels diferencials dels tipus d'interès. Aquests mercats facilitaràn operacions especulatives desestabilitzadores dels països amb major vulnerabilitat financera.

3. L'evolució de l'economia espanyola dependrà del judici que mereixi dels mercats financers

Amb l'euro, Espanya s'ha beneficiat de baixos tipus d'interès, dels efectes antiinflacionistes d'una moneda forta, i del fàcil accés als mercats financers exteriors, cosa que ha propiciat un llarg període de creixement econòmic. Les contrapartides han estat un alt nivell d'endeutament amb l'exterior de famílies, empreses i, amb la crisi financera, del sector públic. En aquesta llarga etapa, la major taxa d'inflació ha embassat pèrdues de competitivitat.

Els efectes positius de l'euro els hem aprofitat a fons i hem considerat normal i estable un major creixement econòmic, sense millores en la productivitat i sense la disciplina financera a la qual obliga una moneda forta. Hem arribat al final d'una etapa. Ara, el finançament d'un dèficit públic desorbitat i descontrolat, i les renovacions de l'estoc de deute existent, expressen amb claredat la nostra dependència dels mercats financers.

La nostra situació s'està agreujant; tanmateix, l'evolució del diferencial de la rendibilitat del bo públic espanyol amb l'alemany no està recollint la precarietat més gran.

Convé aclarir aquesta aparent contradicció. Els inversors internacionals de renda fixa adopten les seves decisions avaluant la situació de cada economia, així com la possibilitat i proximitat d'un agreujament bruscat. Segons la meua opinió, estan considerant amb preocupació creixent la nostra situació (les manifestacions de les agències de qualificació són eloqüents), però no han considerat, fins ara, una ruptura de la situació... i mentre aquesta es mantingui (mentre continui la convenció, que diria Keynes) obtenen major rendibilitat amb el bo espanyol que amb l'alemany. No em sorprendria, en absolut, un augment notable del diferencial si el Govern actual manté la mateixa política respecte a la crisi.

4. El Govern espanyol no ha calibrat la profunditat de la crisi, ni sembla disposat a abordar les dures mesures imprescindibles per superar-la

Primer va negar la crisi, després va advertir-hi brots verds; en cap moment no ha plantejat la nostra delicada situació amb rigor, ja que les mesures necessàries requereixen austeritat i fermesa.

Espanya necessita corregir el seu desequilibri amb l'exterior, fruit de la falta de competitivitat; com que no pot operar la tradicional (la devaluació), és imprescindible que es redueixin els costos empresarials, tots, i que es faciliti per tots els mitjans l'activitat de les empreses.

De manera que Espanya està obligada a facilitar la reducció dels costos empresarials i a l'austeritat en la despesa pública. Aquest és un camí difícil que exigeix explicar la situació amb claredat i actuar amb decisió i constància. A més, els sacrificis es distribuïran de manera desigual i l'ajust serà durador. Cal, per tant, emprendre un pla d'estabilització sense demora mitjançant un gran acord nacional.

L'alternativa seria la creixent dificultat per finançar-nos a l'exterior que pot arribar a forçar la sortida de l'euro. He advertit en altres treballs, de manera reiterada, que la sortida de l'euro seria una catàstrofe econòmica i un desastre històric. En termes econòmics, l'abundantíssim deute nominat en euros s'incrementaria en la proporció de la devaluació que es produiria si es reintrodís una moneda pròpia.

Nota final

Vaig començar manifestant el meu pessimisme respecte als efectes de la crisi financera sobre l'economia espanyola. He d'aclarir, tanmateix, que tinc confiança en el potencial de l'economia espanyola, que és agraïda i capaç de superar situacions difícils quan ha tingut els estímuls adequats. Quan s'han exposat els problemes amb claredat i s'ha mostrat un programa creïble i coherent, l'economia i la societat espanyola han reaccionat molt positivament. Un govern responsable tindria per davant un horitzó difícil però factible. Ara bé, si no s'actua amb decisió, no s'ha d'ocultar la possibilitat creixent d'una catàstrofe financera.

3. Mercats financers

L'any 2009 s'ha caracteritzat per una progressiva reducció de les tensions en els mercats monetaris i financers, com es desprèn tant de la reducció de les primes de risc i dels diferencials de tipus d'interès com de la menor volatilitat i la major activitat en els mercats d'emissions. Això no obstant, el seu funcionament encara es troba lluny de la normalitat, sent l'augment dels *spreads* del deute sobirà en el cas de Grècia, el rescat del deute de Duabi World i la nacionalització d'una important entitat financera austríaca (Hypo Alpe) alguns exemples indicatius de les dificultats encara existents. En aquest context, i com ja s'ha dit, els principals bancs centrals han seguit subministrant abundant liquiditat, tot mantenint uns tipus d'intervenció situats en mínims històrics. Això no obstant, tant el BCE com la Fed han anunciat la seva intenció de retirada progressiva de les mesures extraordinàries d'ajuda a la banca que es van iniciar amb la caiguda de Lehman Brothers el mes de setembre de 2008.

Les dificultats financeres esmentades s'han traduït en unes creixents dificultats per obtenir finançament per part de les empreses, així com en una forta retallada de les previsions de beneficis empresarials. Malgrat això, l'Íbex-35 va tancar el 2009 en els 11.940 punts, acumulant uns guanys del 29,8%, clarament per sobre dels principals índexs europeus. Sembla, doncs, que la internacionalització d'una part important de bancs i empreses que formen part de l'Íbex-35, amb línies de negoci en països emergents que s'han vist afectats en menor mesura per la crisi, ha permès deslligar els resultats d'aquests valors de la dinàmica de la pròpia economia espanyola. Tot i aquesta apreciació experimentada per la borsa espanyola, el volum negociat s'ha reduït en un 27,0% i ha passat a situar-se en els 967.600.559 MEUR, valor inferior als nivells registrats amb anterioritat a l'inici de la crisi financera a finals de l'any 2007.

La resta de borses europees han viscut una situació similar a la dels mercats espanyols i el 2009 els principals índexs internacionals acumulen guanys. L'Euro Stoxx 50, l'índex representatiu de les principals empreses europees, ha estat un dels que ha presentat una evolució més favorable, amb una pujada del 24,9%. Igualment destacables són els augments acumulats pel Dax Xetra alemany i el Footsie 100 anglès (que han acumulat uns guanys del 23,8% i del 23,2%, respectivament), seguits, pel CAC 40 francès (22,3%) i el FTSE MIB 40 italià (17,5%). A l'altra banda de l'Atlàntic, el Dow Jones americà ha tancat l'any amb guanys del 18,8%, mentre que en el continent asiàtic l'índex Nikkei 225 japonès ha avançat un 19,0% en el conjunt de l'any.

Pel que fa a la Borsa de Valors de Barcelona, l'índex BCN MID-50, que agrupa les cinquanta companyies mitjanes de més contractació en aquesta borsa no compreses en l'Íbex-35, ha assolit un rendiment positiu del 24,3%, i no ha pogut superar la revalorització de l'Íbex-35 per tercer any consecutiu. Els dubtes sobre el futur de l'economia espanyola i els menors resultats empresarials han afectat l'evolució d'aquest índex ja que la preferència dels inversors ha estat cap a valors de major capitalització de la borsa espanyola.

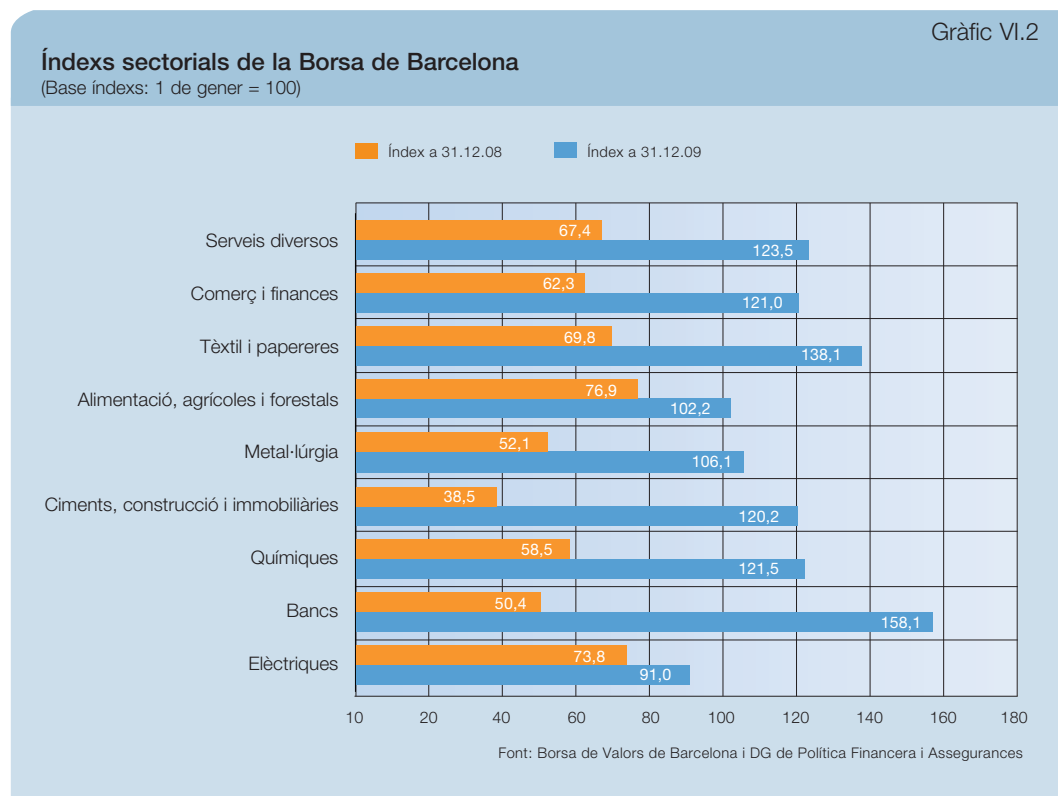
En relació amb el volum de negoci de la Borsa de Barcelona, l'any 2009 s'han negociat 235.705,6 MEUR, import que representa un -27,8% respecte de l'any anterior. Convé assenyalar que la contractació d'accions al Primer Mercat ha patit una davallada interanual del 32,6% i el pes de la contractació de renda variable s'ha situat en el 70,9% (en contrast amb el 76,0% del 2008). La contractació d'efectes públics, obligacions, fons cotitzats, *warrants* i drets, ha presentat també

una variació interanual negativa, de manera que a finals de desembre la quota de la Borsa de Barcelona en el conjunt estatal s'ha situat en el 24,5% (respecte del 24,7% de l'exercici previ).

Dins els índexs sectorials de la Borsa de Barcelona, l'evolució més favorable es correspon amb l'índex sectorial de la banca (58,1%), seguit pel de tèxtils i papereres (38,1%) i el de serveis diversos (23,5%). La resta d'índexs acumulen guanys que oscil·len entre el 2,2% i el 21,5%, sent l'única excepció la de les elèctriques, únic cas en què s'enregistra un descens (del 9,1%). En general, però, es pot assenyalar per comparació amb el mateix període de 2008 que els resultats obtinguts enguany han estat millors en tots els índexs sectorials (gràfic VI.2).

Els mercats espanyols de renda fixa pública han seguit una evolució condicionada per la política monetària marcadament expansiva del BCE. En el cas del deute públic a llarg termini, el retall dels tipus d'interès oficials ha impulsat l'augment del preu dels bons i ha portat a una intensa caiguda de les rendibilitats ofertes per aquests. D'aquesta manera, en el cas espanyol, un bo emès amb venciment a deu anys cotitzava el mes de desembre al 3,96%, en contrast amb el nivell de gener, del 4,37%. Aquesta baixada considerable, que reflecteix l'excepcionalitat de les mesures de política econòmica adoptades pel BCE, ha estat força semblant a l'enregistrada pel bo alemany, de manera que el diferencial de rendibilitat entre ambdós s'ha mantingut al voltant dels 60 punts bàsics. Tot i que aquest diferencial encara se situa per sobre del nivell previ a la crisi, ha experimentat una retallada significativa des dels 120 punts bàsics dels primers mesos de l'any.

Finalment, els fons d'inversió gestionats al mercat espanyol han reduït l'any 2009 el seu patrimoni un 3,0% respecte de l'any anterior, un percentatge inferior al dels anys 2008 (-29,8%) i 2007



(-6,1%). La reducció patrimonial d'enguany ha estat causada per la sortida de partícips que han orientat els seus estalvis cap a altres tipologies de productes. Per tipus de fons, els que han experimentat disminucions més accentuades de patrimoni són els monetaris (-27,0%), els garantits (-12,0%) i els de renda fixa a curt termini (-7,6%). En canvi, els de renda fixa a llarg termini (55,8%), els de renda fixa mixta (53,0%), els internacionals (33,2%) i els de renda variable (24,3%) han enregistrat forts increments de patrimoni, gràcies a l'estabilització dels mercats i a la pèrdua d'atractiu dels dipòsits bancaris. En aquest punt, convé assenyalar que els fons de renda fixa a curt termini són aquells que han representat un major pes sobre el volum total gestionat de fons amb 54.016,6 MEUR de patrimoni gestionat, seguits pels garantits amb 45.838,9 MEUR i els internacionals amb 15.190,5 MEUR.

4. Resum

El deteriorament de l'activitat econòmica i financera i l'absència de pressions inflacionistes a Europa han permès al BCE continuar aplicant una política monetària marcadament expansiva, rebaixant els tipus de referència en quatre ocasions durant la primera meitat de l'any, fins a situar-los en l'1%. De la mateixa manera, als Estats Units la Fed ha mantingut els tipus d'interès de referència en mínims històrics, en un marge comprès entre el 0% i el 0,25%.

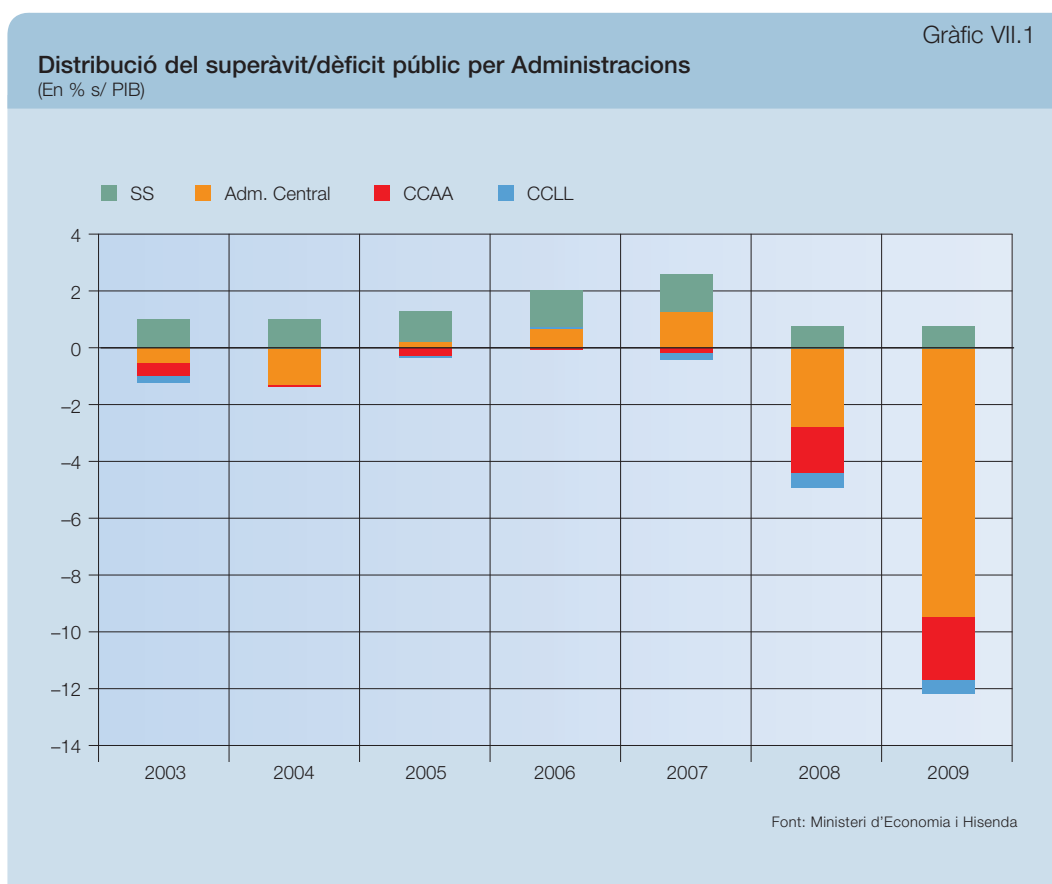
En aquest context, els mercats crediticis han accentuat la seva desacceleració i enguany el crèdit concedit per les entitats de dipòsit a Catalunya ha crescut un 1,3% interanual, uns 6,5 punts percentuals menys que l'any anterior. El mercat de dipòsits també ha mostrat símptomes de moderació, i ha tancat l'exercici amb un creixement del 4,6% interanual, 5,5 punts menys que l'any anterior. Atenent a les modalitats de dipòsit, cal destacar tant a Catalunya com al conjunt estatal el notable creixement que han experimentat els dipòsits d'estalvi (amb taxes superiors al 15%). No obstant la difícil situació per la qual travessa l'economia espanyola, l'Íbex-35 ha tancat el 2009 en els 11.940 punts, amb uns guanys acumulats del 29,8%, revalorització considerablement superior a la mitjana dels mercats europeus i internacionals.

VII El sector públic

1. Els comptes de les administracions públiques el 2009: tancament pressupostari

La crisi econòmica que es va iniciar el 2008 i que es va accentuar el 2009 s'ha traduït en un greu empitjorament de les finances públiques. Així, al 2009, el dèficit conjunt de les administracions públiques espanyoles s'estima provisionalment en l'11,4% del PIB, gairebé tres vegades més que l'enregistrat al 2008 (4,1%). Aquest important agreujament de la situació pressupostària és conseqüència de l'impacte de la crisi en els ingressos públics i de les mesures estabilitzadores implementades pel govern per moderar el retrocés de la demanda (gràfic VII.1).

La tendència d'empitjorament de les finances públiques s'ha incrementat a un ritme molt elevat especialment en el cas de l'Administració central, que ha passat de tenir un dèficit del 2,8% del PIB l'any 2008 al 9,5% el 2009. Les comunitats autònomes també han incrementat la seva necessitat de finançament fins a situar-se al 2,2% del PIB (el 2008 el seu dèficit va ser del 1,6%), mentre que les corporacions locals i l'administració de la Seguretat Social es mantenen amb els mateixos nivells que l'any 2008 (dèficit del 0,5% i superàvit del 0,8%, respectivament).



Les causes d'aquesta desfavorable situació econòmica de l'Administració central són, d'una banda, la forta caiguda dels ingressos no financers (-2,4% del PIB) a conseqüència de les menors bases imposables i de les mesures fiscals de caràcter estabilitzador que el govern ha implantat i que han suposat una menor recaptació. D'altra banda, a l'augment de les despeses en cinc punts percentuals sobre el PIB com a resultat de l'augment de les prestacions socials lligades a l'atur, que ho han fet en més de 12.000 milions (al 2008 van incrementar-se en 5.000 milions), de la major dotació per a la inversió pública que va elevar en un punt percentual el seu pes en el PIB, principalment pels recursos aportats al Fons Estatal d'Inversió Local (0,8% del PIB), el Fons d'Estímul a l'Economia i l'Ocupació (0,3% del PIB), a l'augment del pagament d'interessos que reflecteixen el ràpid creixement del deute públic i de la resta de components (remuneració d'assalariats i consums intermedis) que, al reduir-se el PIB nominal, han augmentat el seu pes específic.

L'empitjorament de la situació econòmica de les administracions públiques ha representat un engrandiment del volum del deute públic fins a situar-se en el 55,2% del PIB, que suposa 15,5 punts d'increment respecte al 2008. Aquest valor es deriva dels 11 punts del dèficit públic, de les aportacions patrimonials fetes per l'Estat al Fons d'Adquisició d'Actius Financers i al Fons de Reestructuració Ordenada Bancària (2,6 punts) i a la caiguda del PIB nominal (1,4 punts percentuals).

La crisi econòmica també ha incidit de manera molt notòria en les finances públiques de la Generalitat de Catalunya. Així, el dèficit públic del conjunt del sector públic autonòmic s'estima a l'exercici 2009 en -2,3% del PIB, tres dècimes menys que l'any 2008 a causa de l'efecte del nou model de finançament (gràfic VII.2).

1.1. Recaptació tributària de l'Administració central a Catalunya

Els ingressos tributaris recaptats a Catalunya per l'Agència Estatal de l'Administració Tributària (AEAT)¹ al 2009 es van situar en 28.257,1 milions d'euros, 8.262,2 milions menys que els ingressats l'any 2008, enregistrant un nou descens històric del -22,6%, que se situa molt per sobre de l'assolit al 2008 (-13,4%). Aquesta davallada és cinc punts superior a la del conjunt de comunitats autònomes (-17,5%).

La caiguda de la recaptació es manifesta en totes les figures tributàries, excepte en l'impost sobre la renda dels no residents (que augmenta un 4,2%) i en les taxes i altres ingressos (que s'incrementen un 5,1%). En particular, destaquen les caigudes de l'impost de societats amb un 34,4% i de l'IVA amb un 31,9%. La davallada de l'IRPF és menys acusada (-12,3%). També redueixen la recaptació els impostos especials (-15,1%) i el tràfic exterior (-18,2%). En comparació amb la mitjana de la resta de comunitats autònomes, Catalunya presenta un comportament diferencial en l'impost de societats i en els impostos especials al presentar unes taxes de decreixement de 8,3 i 14,0 punts percentuals respectivament per sobre d'aquesta mitjana (quadre VII.1).

1. Les dades de recaptació dels tributs estatals per comunitats autònomes que proporciona l'Agència Estatal de l'Administració Tributària (AEAT) no tenen en compte la cessió d'una part d'aquesta recaptació cap a les comunitats autònomes ni cap a les entitats locals, ni tampoc la recaptació efectuada per les diputacions forals del País Basc ni de la Comunitat Foral de Navarra. Per tant, cal tenir present que les xifres que aquí s'analitzen inclouen tant la part corresponent a l'Estat com la part cedida a les comunitats autònomes de règim comú, i només la recaptació efectuada per l'Agència Estatal Tributària a les comunitats forals.

Recaptació líquida dels tributs estatals a Catalunya. 2009

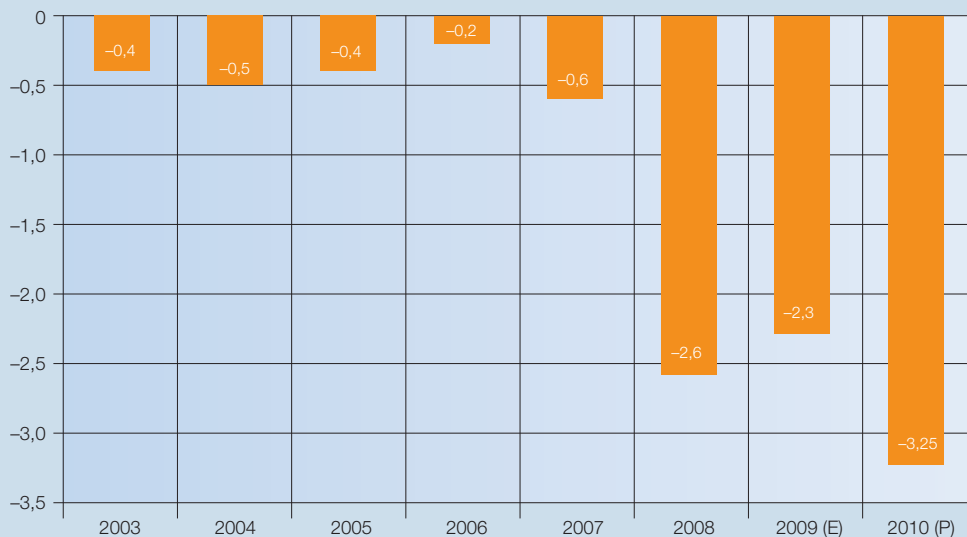
	Milions d'euros	% Catalunya s/ total CA	% s/ total	% variació 2009/2008	
				Catalunya	Total CA
Impostos directes	17.695,6	21,1	62,6	-18,3	-15,2
-IRPF	13.358,3	21,8	47,3	-12,3	-11,6
-Impost s/ societats	4.017,0	20,0	14,2	-34,4	-26,1
-IRNR	314,3	13,4	1,1	4,2	3,5
Impostos indirectes	10.377,3	18,6	36,7	-29,3	-21,3
-IVA	8.440,1	25,2	29,9	-31,9	-30,1
-Impostos especials	1.088,0	5,6	3,9	-15,1	-1,1
-Tràfic exterior	525,4	39,8	1,9	-18,2	-15,8
Taxes i altres ingressos	184,2	17,1	0,7	5,1	22,2
Total	28.257,1	20,1	100,0	-22,6	-17,5

Font: Agència Estatal de l'Administració Tributària

Aquest deteriorament dels ingressos tributaris respon, d'una banda, als impactes normatius (s'estima en prop d'un 25%) però, sobretot, al fet de que l'activitat econòmica hagi evolucionat a uns ritmes molt més desfavorables que a l'any 2008. A les fortes contraccions de l'ocupació i del PIB real s'afegeixen les que s'han enregistrat en els preus per l'atonía de la demanda, i que es tra-

Dèficit públic de la Generalitat de Catalunya

(En % s/ PIB)

(E): Xifra estimada.
(P): Xifra pressupostada.

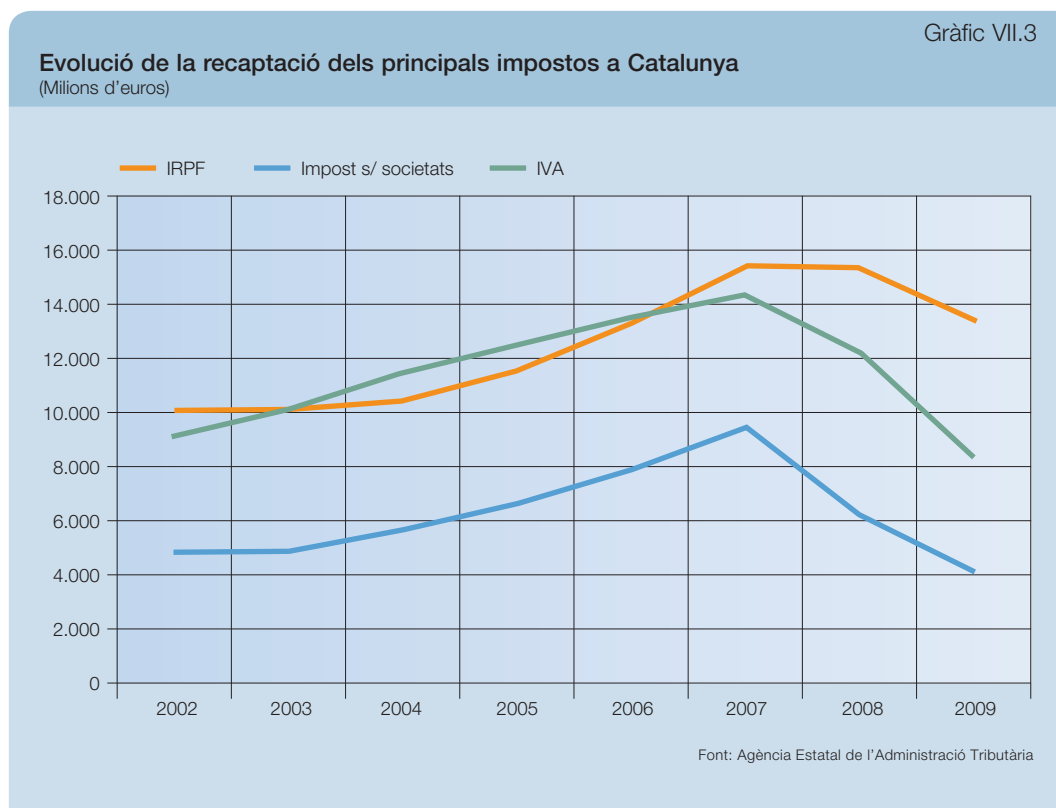
Font: Generalitat de Catalunya

dueixen en descens de beneficis i rendes que es traslladen directament a les bases imposables. En concret, destaquen per al conjunt de l'economia espanyola la caiguda de la demanda interna en un 7,4% (deu punts per sota que al 2008), de les vendes interiors de les grans empreses (-17,5%) o de les importacions (-29,0%).

La davallada en la recaptació de l'IRPF es deu a l'empitjorament de les rendes del treball afectades per la pèrdua d'ocupació assalariada, així com pel menor augment del salari mitjà aquest any, als forts descensos de les rendes del capital i dels guanys patrimonials i a la caiguda de les rendes d'activitats econòmiques. Els impactes normatius com la deducció de 400 euros, la nova deducció per lloguer d'habitatge, l'ampliació de terminis per a la materialització de comptes habitatge i per a la reinversió en habitatge habitual suposen també unes pèrdues importants de recaptació.

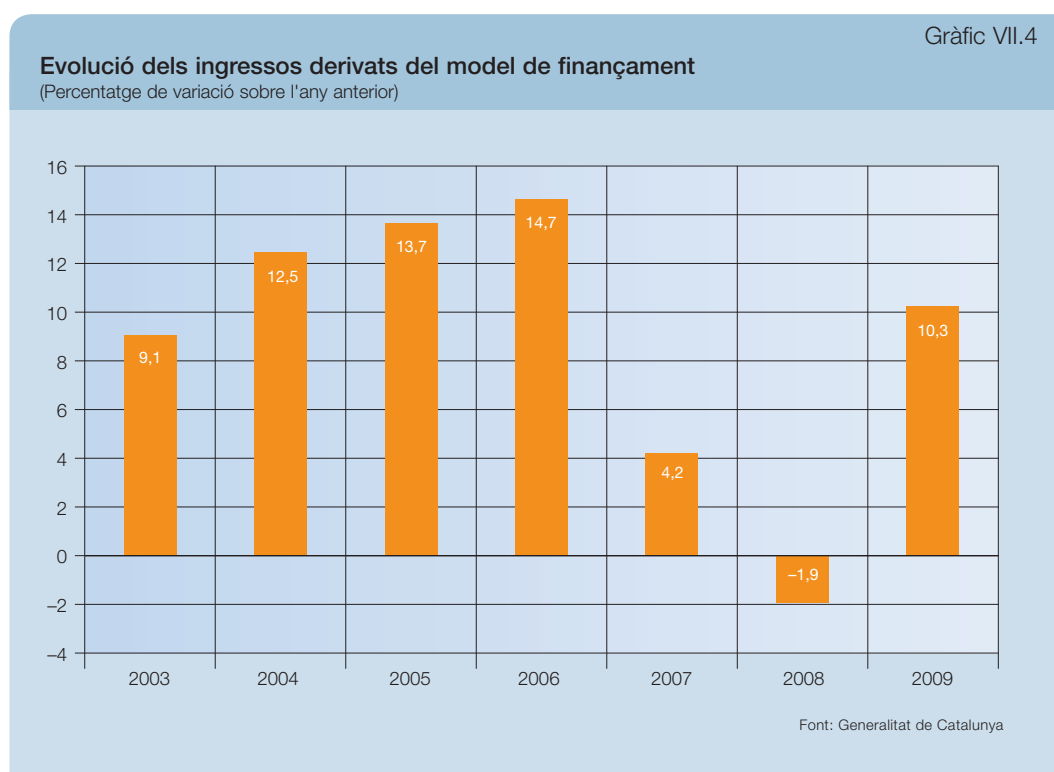
Per la seva banda, els ingressos per l'impost de societats es van reduir de manera important en un context de menors beneficis empresarials. Finalment, i pel que fa a l'IVA, la davallada es fonamenta d'una banda per la caiguda de la despesa agregada nominal subjecta a l'impost (principalment consum privat i de la compra d'habitatge per les famílies), al fort impacte exercit per la generalització del sistema de devolució mensual, als aplaçaments i a la major agilització en les devolucions.

En termes evolutius, cal fer esment que, tant a Catalunya com també al conjunt de comunitats autònomes, la recaptació de l'impost de societats i de l'IVA al 2009 està per sota de l'obtinguda a l'any 2002 en termes nominatius (gràfic VII.3).



1.2. Liquidació de la recaptació dels ingressos de la Generalitat de l'exercici 2009

Malgrat el dràstic impacte de la crisi econòmica sobre la recaptació impositiva de la Generalitat, l'aportació addicional de 1.990 milions d'euros vinculada al nou model de finançament autonòmic va suposar que al 2009 els ingressos tributaris de la Generalitat creïessin un 10,3% respecte al 2008. Sense aquesta injecció extraordinària, els ingressos de l'administració catalana s'haurien reduït en un -0,8% a causa de l'ensorrament generalitzat de gairebé tots els impostos (gràfic VII.4).



En concret, els ingressos per l'impost de transmissions patrimonials i actes jurídics documentats, molt vinculat a l'activitat immobiliària, van ser un 18,9% inferiors als de l'exercici 2008. Si es compara amb l'exercici 2006, any de màxima recaptació d'aquest impost, s'evidencia que la Generalitat ha ingressat 2.436 milions d'euros menys, la qual cosa exemplifica la profunditat de la crisi i el fort impacte sobre les fonts impositives.

L'efecte de la recessió econòmica també es va notar en els tributs que la Generalitat comparteix amb l'Estat, ja que la frenada en el consum de les llars i la destrucció d'ocupació tenen una repercussió directa sobre impostos com l'IVA o l'IRPF (quadre VII.2).

Evolució dels ingressos derivats del model de finançament

(Milions d'euros)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Variació (%) 2009-2008
ITPAJD	2.115	2.706	3.247	3.865	3.199	1.743	1.429	-18,0
Impost successions i donacions	405	504	577	710	844	1.004	920	-8,4
Resta tributs cedits	148	169	306	302	311	303	279	-7,9
Tributs participats	7.579	8.285	9.033	9.920	10.812	11.978	12.287	2,6
Tributs participats:								
bestreta addicional (4%)	0	0	214	465	506	0	0	
Fons de suficiència	2.014	2.081	2.307	2.537	2.819	3.024	2.944	-2,6
Resta de conceptes	23	93	55	233	177	160	215	34,4
Total ingressos								
(sense efectes nou model)	12.284	13.838	15.739	18.032	18.668	18.212	18.074	-0,8
Impost patrimoni	275	276	307	363	454	537	2	-99,6
Conveni Mossos d'Esquadra	287	337	388	451	524	517		-100,0
Ingrés a compte nou model finançament							3.181	
Efecte nou model de finançament	562	613	695	814	978	1.054	3.183	202,0
Total ingressos	12.846	14.451	16.434	18.846	19.646	19.266	21.257	10,3

Font: Departament d'Economia i Finances

2. Els pressupostos de les administracions públiques per al 2010

2.1. Els Pressupostos Generals de l'Estat

Els Pressupostos Generals de l'Estat per al 2010 estan dissenyats per donar resposta a la crisi econòmica incidint en tres grans qüestions. En primer lloc, es volen pal·liar els efectes de la crisi reforçant les xarxes de protecció social i mantenint determinades mesures d'estimulació de l'activitat econòmica, com per exemple el Nou Fons Estatal per a l'Ocupació i la Sostenibilitat Local. En segon lloc, per afavorir el canvi del model productiu es mantenen els nivells actuals d'inversió pública en infraestructures, en R+D+i i en educació. Finalment, s'estableixen les bases per reequilibrar els comptes públics amb l'objectiu de tornar als límits del Pacte d'Estabilitat i Creixement, mitjançant mesures fiscals (eliminació de la deducció general de 400 euros en l'IRPF, augment dels tipus impositius general i reduït de l'IVA) i reducció de determinades partides de despesa com les transferències i la inversió de reposició.

Els ingressos consolidats no financers (capítols I al VII) previstos per al 2010 pugen a 267.744,82 milions d'euros, quantia que suposa una reducció del 9,2% amb relació a l'exercici 2009. Destaca, un any més, la caiguda dels ingressos impositius. Així, els impostos directes cauen un 8,4% mentre que els indirectes ho fan un 18,9%. Per figures tributàries, les més afectades continuen essent l'impost de societats i l'IVA, per a les quals s'ha previst una disminució d'un 32,9% i un 30,7%, respectivament.

El pressupost de despeses no financeres consolidat s'ha establert en 330.258,3 milions d'euros, amb una variació positiva del 8,5% respecte a l'any anterior. Per capítols pressupostaris destaquen

els augments del 36,6% i del 33,2% de les transferències de capital i de les despeses per pagament d'interessos, respectivament. Una tendència contrària es manifesta en els capítols d'actius financers (-55,4%) i inversions reals (-10,3%).

La conjugació dels ingressos i de les despeses no financeres genera un greu i profund empitjorament de la situació econòmicofinancera de l'Administració central que es manifesta en els principals indicadors pressupostaris. Així, l'estalvi brut (diferència entre els ingressos i les despeses corrents) passa a ser negatiu, amb un volum de -39.185 milions d'euros, la qual cosa significa una reducció de 51.410,2 milions d'euros amb relació al pressupost de l'any 2009. L'estalvi net (estalvi brut menys amortitzacions) ha empitjorat considerablement en passar de -22.082 a -74.889 milions d'euros. Per la seva part, el dèficit no financer s'ha incrementat un 560% i se situa en 62.513 milions d'euros (per a l'any 2009 es va preveure un dèficit de 9.477 milions). Així doncs, les previsions pressupostàries per al 2010 posen en evidència un greu i profund agreujament de les finances públiques de l'administració central.

Quant a les àrees de despesa, l'any 2010, les que més incrementen la seva dotació pressupostària són les actuacions de protecció i promoció social (4,0%) i les de caràcter econòmic (2,0%). Les polítiques concretes que presenten un creixement més espectacular són, d'una banda, la de desocupació, que passa a tenir una dotació pressupostària de 30.974,8 milions d'euros, el que suposa un creixement del 57,9% respecte al pressupost del 2009 i, de l'altra, la despesa vinculada al deute públic, que creix un 33,3% i se situa en 23.200,0 milions d'euros. En canvi, les polítiques que tenen una major taxa de decreixement són la gestió i administració de la Seguretat Social (-50,8%), la recerca, desenvolupament i innovació militar (-18,9%) i les subvencions al transport (-18,0%). També mereix un comentari específic la despesa associada a l'administració financera i tributària, que es redueix un 93,1% amb relació a l'exercici pressupostari anterior, a causa del Fons d'Adquisició d'Actius Financers, que es va instrumentar com a mesura excepcional només per al 2009.

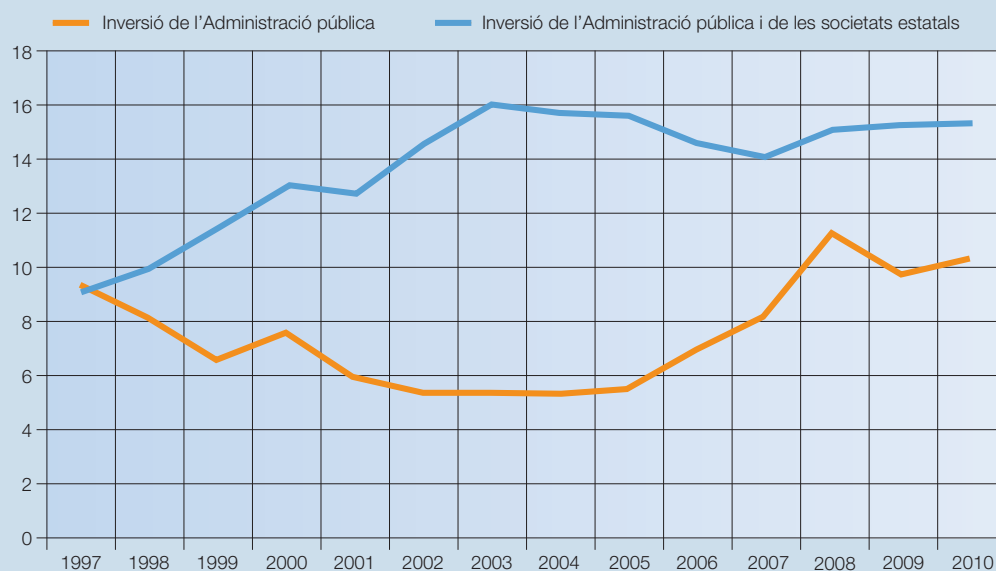
2.1.1. La inversió directa de l'Estat a Catalunya

La inversió que el sector públic central té previst realitzar a Catalunya durant l'any 2010 s'ha reduït un 4,3%, si bé en menor mesura del que ho ha fet al conjunt de l'Estat espanyol (-7,1%). Així, pel 2010 està prevista una inversió de 3.625,9 milions d'euros, xifra que suposa l'1,7% del PIB català i el 15,2% del total de la inversió regionalitzada. Per donar compliment a la disposició addicional tercera de l'Estatut, la inversió a Catalunya ha de ser de 4.489,48 milions d'euros, xifra que es correspon amb el 18,64% del total regionalitzat. Per arribar a assolir aquesta quantia s'han d'afegir dotacions per a projectes pendents de determinar inicialment i no regionalitzats i 646,75 milions per peatges d'autopistes.

Aquest any l'Estat i els seus organismes autònoms han previst reduir lleugerament la seva inversió a Catalunya en un 1,2%, que representa 892,2 milions d'euros, però atès que per al conjunt de comunitats aquesta reducció ha estat més elevada (-7,1%), la inversió a Catalunya feta per aquests agents guanya pes relatiu. Les empreses públiques també han aprovat disminuir la inversió a Catalunya en un 5,3%, fins a una xifra de 2.733,7 milions d'euros. En aquest cas, la reducció al conjunt de comunitats autònomes ha estat més reduïda (-3,4%), la qual cosa ha suposat una pèrdua de pes relatiu de Catalunya en el conjunt de la inversió del sector públic empresarial de l'Estat (gràfic VII.5).

Inversió pressupostada del sector públic central a Catalunya

(Percentatge sobre el total territorialitzat)



Font: Ministeri d'Economia i Hisenda

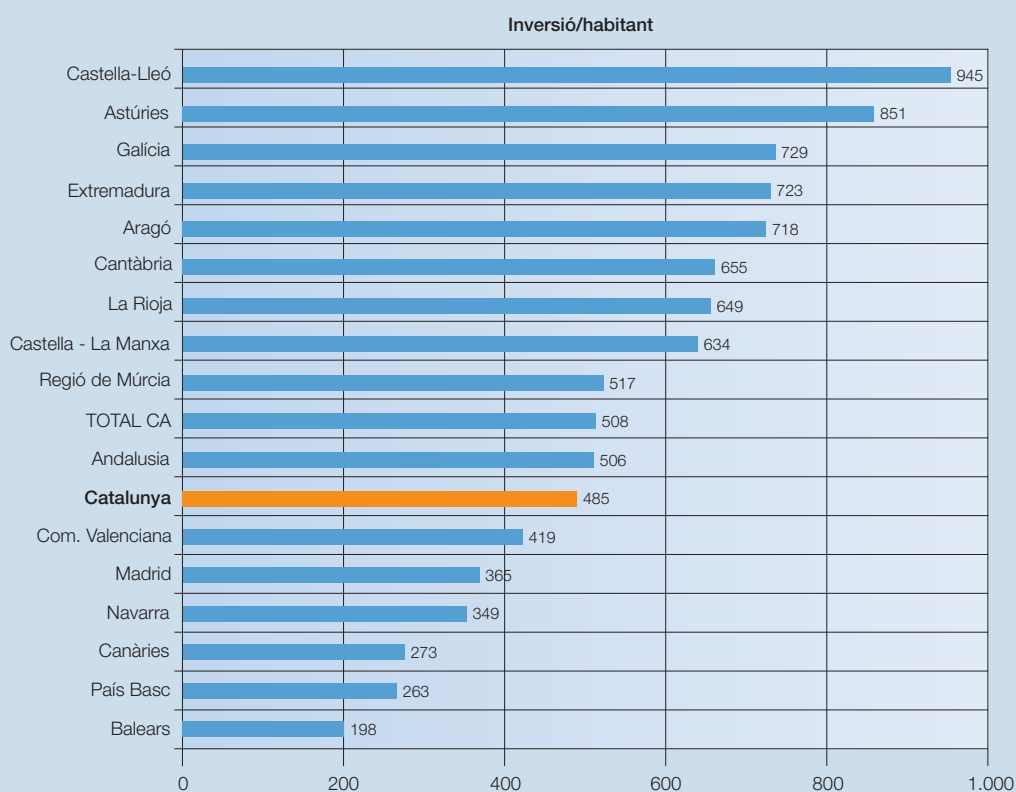
Aquest volum d'inversió directa aprovada es destina en un 85% al manteniment i creació d'infraestructures de transport. En concret, la inversió en aquestes actuacions es preveu que sigui de 3.070,4 milions, i es mantindria en uns nivells similars als de l'any 2009. La distribució per tipus d'infraestructures de transport és la següent: el 61,1% es destina a ferrocarrils; el 19,3%, a carreteres; el 11,4%, a aeroports, i el restant 8,1%, a ports.

El principal projecte d'inversió que el sector públic central realitza a Catalunya continua essent, un any més, la construcció de la línia d'alta velocitat Madrid-Barcelona-frontera francesa que, amb 1.097,8 milions d'euros, suposa el 30,3% del total de la inversió. El segueixen, a més distància, les inversions en creació de carreteres (458,7 milions d'euros i el 12,7% del total), les obres d'AENA a l'Aeroport de Barcelona (305,7 milions i el 8,4% del total) i les inversions al port de Barcelona (193,0 milions i 5,3% del total).

La comparació amb la resta de comunitats autònomes constata que Catalunya se situa, un any més, per sota de la mitjana del conjunt de les comunitats autònomes en termes d'inversió per càpita. En concret, la inversió real prevista a Catalunya és de 485 euros per habitant, xifra que situa a Catalunya en l'onzena posició, igual que en l'exercici 2009 (gràfic VII.6).

Distribució territorial de la inversió del sector públic central per CA, 2010

Estat, organismes autònoms, Seguretat Social i sector públic empresarial



Font: Ministeri d'Economia i Hisenda

2.2. Els pressupostos de la Generalitat de Catalunya

Els pressupostos de la Generalitat de Catalunya per al 2010 s'han elaborat en un marc de crisi econòmica generalitzada, que té uns efectes negatius sobre els ingressos tributaris. En aquest marc, les prioritats pressupostàries es dirigeixen fonamentalment cap a les polítiques socials i cap a les polítiques que contribueixen a la recuperació econòmica, mantenint el rigor i l'austeritat necessaris en les finances públiques.

El pressupost consolidat del sector públic de la Generalitat de Catalunya puja a 39.699,3 milions d'euros, xifra que suposa un 7,3% més que l'any anterior i el 19,1% del PIB català. En compliment del que estableix l'Estatut d'Autonomia de Catalunya, i d'acord amb el principi de transparència, s'amplia l'àmbit institucional dels pressupostos de la Generalitat a totes aquelles entitats que, complint amb el criteri de participació majoritària, encara no hi han estat incloses. Així, els pressupostos per la 2010 inclouen 224 entitats², 34 més que l'any 2009, el major nombre de les quals corresponen a societats mercantils, consorcis i fundacions (quadre VII.3).

2. 1 Generalitat, 3 SCS, ICS i ICASS, 26 entitats autònomes administratives, 5 entitats autònomes comercials i financeres, 44 entitats de dret públic, 50 societats mercantils, 59 consorcis i 36 fundacions.

Pressupostos del sector públic de la Generalitat*

(Milions d'euros)

	Pressupost 2010		2010/2009 Variació %
	Import	%	
Generalitat	32.518,7	53,2	9,4
–CatSalut, ICS i ICASS	14.087,8	23,1	8,1
–Entitats autònomes administratives	926,0	1,5	28,5
–Entitats autònomes comercials i financeres	137,9	0,2	–10,1
–Entitats de dret públic	6.667,2	10,9	2,7
–Societats mercantils	3.025,8	5,0	5,5
–Consortis	3.098,8	5,1	0,2
–Fundacions	648,1	1,1	125,1
Total	61.110,3	100,0	8,4
Transferències internes	–21.411,0	–	–
Total consolidat	39.699,3	–	7,3

(*) Inclou operacions financeres

Font: Departament d'Economia i Finances

2.2.1. La despesa autonòmica

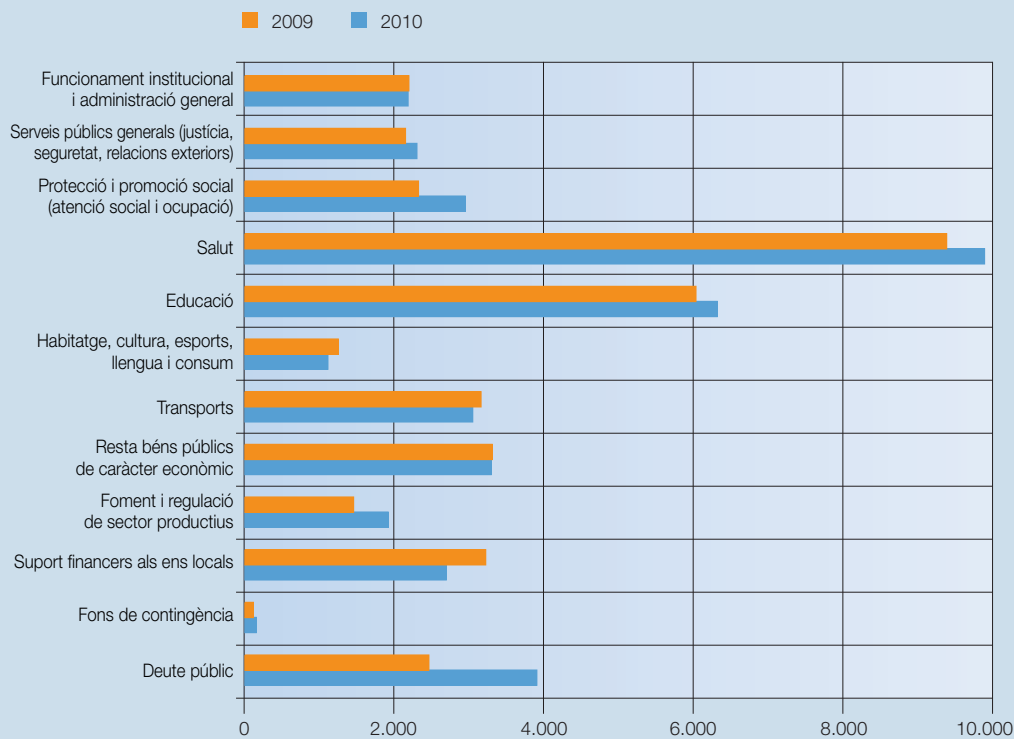
L'estructura econòmica de les despeses consolidades de l'administració autonòmica per a l'any 2010 ha sofert una variació respecte al pressupost anterior a favor de les despeses financeres. Així, les despeses corrents representen el 75,7% i augmenten un 5,2%, les de capital suposen un 12,9% del total i tenen una davallada del 6,7%, mentre que les financeres tenen un increment del 55,0% i acceleren la tendència dels darrers anys d'augment del seu pes específic fins arribar a assolir l'11,4% (al 2009 aquest percentatge era del 7,9%).

L'anàlisi pressupostari per polítiques de despesa posa de manifest que ha estat la despesa vinculada al deute públic (pagament d'interessos més amortitzacions) la que presenta un major creixement (58,8%), despesa que significa el 9,8% del total de la despesa autonòmica. En línia amb les prioritats pressupostàries, destaca l'augment del 27,0% de la despesa vinculada a la política de protecció i promoció social (atenció social i ocupació). Pel que fa a les dues polítiques que acaparen la major part del pressupost —salut amb el 24,9% i educació amb el 15,9%—, l'augment també ha estat significatiu, de 5,4% i 4,7%, respectivament. En sentit contrari se situen les polítiques d'habitatge, cultura, esports, llengua i consum, que globalment redueixen el pressupost en un 11,0%. El suport financer als ens locals es redueix també un 16,3% a causa de la disminució de la participació local en els ingressos de l'Estat, subvenció de l'Estat que es gestiona des de la Generalitat. Altres polítiques que veuen disminuïda la seva assignació pressupostària són, també, transports (–3,6%) i resta de béns públics de caràcter econòmic (–0,4%) (gràfic VII.7).

Pel que a fa a les inversions reals previstes per la Generalitat de Catalunya per al 2010, aquestes es redueixen un 9,1% i se situen en 4.163,6 milions d'euros, el 2,0% del PIB català. A aquest volum d'inversió cal afegir-hi, però, la inversió que la Generalitat té previst executar al llarg d'aquest exercici amb sistemes de finançament extrapressupostaris (concessions, drets de superfície i mètode alemany). És tracta d'unes obres d'inversió que s'executaran per encàrrec de la Generalitat

Despeses del sector públic de la Generalitat per àrees de despesa

(Millions d'euros)



Font: Departament d'Economia i Finances

l'any 2010, però que s'incorporaran com a despesa de capital en un futur; mentrestant són les empreses constructores i promotores les qui assumeixen el cost. La inversió finançada basant-se en aquests sistemes específics és de 1.050,2 milions d'euros, que sumats als 4.163,6 milions d'euros d'inversions reals, situa el total d'actuacions inversores del conjunt del sector públic autonòmic per a l'exercici 2010 en 5.213,8 milions d'euros. Aquesta quantia suposa una reducció respecte al 2009 del 8,0%.

Del total de la inversió prevista en el capítol sisè del pressupost, 1.562,9 milions corresponen a inversions en infraestructures de transport, xifra que suposa una reducció del 11,3% respecte al pressupost anterior i el 37,5% del total de la inversió.

2.2.2. Els ingressos del sector públic autonòmic

Les dades que s'utilitzen per elaborar el present apartat no inclouen els ingressos que obté la Generalitat de l'Estat en concepte de participació local en els ingressos de l'Estat, atès que són recursos procedents de l'Estat amb destinació als ens locals, però que es canalitzen a través de la Generalitat. Així doncs, una vegada realitzat aquest ajust, s'estima que pel 2010 els ingressos autonòmics augmentin un 9,7%. Aquest creixement es deu a l'increment del 85,9% dels ingressos financers, atès que els ingressos no financers es preveu que siguin un 8,0% inferiors als pre-

Ingressos consolidats de l'Administració pública de la Generalitat, 2010*

	2010		% variació 00/09
	Milions d'euros	% s/total	
A. Total ingressos tributs cedits (B + C + D)	13.004,5	34,9	-25,7
B. Impostos directes	6.372,2	17,1	-28,5
- IIRPF Tram autonòmic	5.472,5	14,7	-17,0
- Impost sobre successions i donacions	899,7	2,4	-9,2
- Impost sobre patrimoni persones físiques	0,0	0,0	-100,0
- Liquidació pendent IRPF Tram autonòmic	0,0	0,0	-100,0
C. Impostos indirectes	6.323,1	16,9	-23,5
- Impost sobre transmissions patrimonials i AJD	1.466,0	3,9	-29,1
- 50% Impost sobre el valor afegit	2.438,8	6,5	-33,5
- 58% Impost especial sobre labors del tabac	680,1	1,8	8,7
- 58% Impost especial sobre alcohols	81,1	0,2	-17,7
- 58% Impost especial sobre hidrocarburs	703,5	1,9	-5,7
- Impost especial sobre energia elèctrica	280,1	0,8	6,7
- Impost especial sobre determinats mitjans de transport	321,5	0,9	-24,5
- Impost especial sobre vendes minoristes de determinats hidrocarburs	176,0	0,5	-0,3
- Tram autòmic Impost sobre vendes minoristes de determinats hidrocarburs	176,0	0,5	-0,3
- Liquidacions pendents impostos indirectes	0,0	0,0	-100,0
D. Taxes i altres ingressos	309,2	0,8	-3,3
- Taxes del joc	309,2	0,8	-3,3
E. Transferències	3.944,7	10,6	0,8
*Fons de suficiència	2.508,3	6,7	-11,9
*Compensació impost patrimoni	536,7		
*Fons de cohesió sanitària, ILT i ICAM	79,6	0,2	-0,3
*Acord de finançament sanitari	127,0	0,3	-0,2
*Liquidacions pendents fons de suficiència	0,0	0,0	-100,0
*Policia autonòmica	693,1	1,9	5,9
TOTAL RECURSOS MODEL DE FINANÇAMENT VIGENT (A+ E)	16.949,2	45,4	-20,8
Bestreta a compte del nou sistema de finançament	2.372,0	6,4	
Total recursos millora model de finançament	2.372,0	6,4	
TOTAL RECURSOS MODEL DE FINANÇAMENT **	19.321,2	51,8	-9,8
Altres ingressos:	2.647,4	7,1	-1,3
- Impost sobre grans establiments comercials	15,3	0,0	0,0
- Altres taxes i ingressos	2.632,1	7,1	-1,3
Altres transferències corrents i de capital	2.502,1	6,7	0,0
Transferències a la Generalitat procedents:	1.152,0	3,1	76,5
- De l'Estat i entitats autònomes	617,6	1,7	93,8
- De la Seguretat Social	317,6	0,9	68,2
- D'ens territorials	1,7	0,0	-32,6
- De la UE	215,2	0,6	50,8
Transferències a altres entitats de l'Adm. pública autonòmica	1.350,1	3,6	-27,0
Ingressos patrimonials i per venda d'inversions reals	905,7	2,4	-13,8
TOTAL INGRESSOS NO FINANCERS	25.376,4	68,0	
Ingressos financers	11.936,8	32,0	85,9
TOTAL INGRESSOS	37.313,2	100,0	9,5

(*) Xifres del pressupost inicial. No s'ha comptabilitzat la participació local en els ingressos tributaris de l'Estat ja que són recursos provinents de l'Estat amb destinació als ens locals, però que es canalitzen a través de la Generalitat. El seu import conjunt és de 2.386,3 milions d'euros.

(**) El total de recursos derivats de la millora del nou model de finançament es preveuen de 2.613,0 milions d'euros.

Font: Generalitat del Catalunya

vistos a l'any 2009 com a conseqüència del desfavorable context econòmic. Un dels trets més rellevants per al 2010 és la caiguda de la recaptació tributària. Així, els impostos directes disminueixen un 28,5% per l'impacte de la crisi en l'impost sobre la renda de les persones físiques i la supressió de l'impost de patrimoni. Pel que fa als impostos indirectes s'observa una reducció del 23,5% com a resultat de la negativa evolució de l'impost sobre transmissions patrimonials i actes jurídics documentats i de l'IVA amb unes reduccions del 29,1% i del 34,5%, respectivament. Els impostos especials també s'espera que presentin una caiguda en la recaptació, especialment l'impost de matriculació, que es preveu que redueixi la recaptació un 24,5% amb relació al 2009.

Els ingressos generats pel model de finançament autonòmic s'estimen en 19.321,1 milions d'euros, xifra que suposa un decrement del 9,8% i el 51,8% del total dels ingressos del sector públic autonòmic. Sense el nou model, els recursos del model de finançament haurien estat un 22,0% inferiors als de l'any 2009, tal com s'observa en el quadre VII.4.

Cal tenir present que l'estructura per a l'any 2010 no recull la nova cistella, atès que en el moment de presentació dels comptes públics (tant de l'Estat com de la Generalitat) encara no s'havien modificat les normes que regulen el finançament de les comunitats autònomes. Per tant, l'any 2010 és un any de transició i el reflex del nou model de finançament es visualitza únicament per mitjà de l'anomenada bestreta a compte del nou model de finançament. Pel que fa a les transferències vinculades al model de finançament destaca la davallada en un 11,9% dels ingressos provinents del Fons de Suficiència.

Finalment, cal assenyalar l'augment del 85,9% dels ingressos financers, fet que els situa amb un pes específic dins dels ingressos autonòmics del 31,9%.

2.2.3. El compte financer i el recurs a l'endeutament

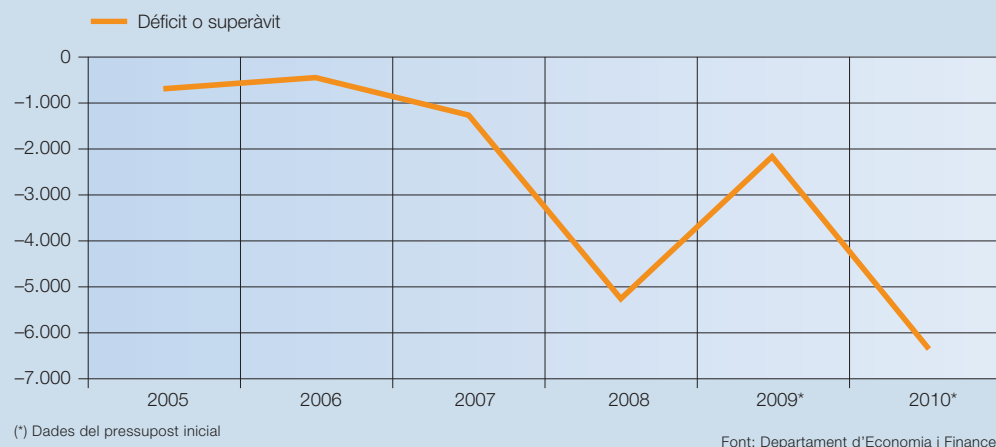
El compte financer que es presenta es calcula d'acord amb la metodologia europea SEC-95, la qual cosa implica dur a terme tota una sèrie d'ajustos a les partides pressupostàries analitzades anteriorment, que fan que les variables analitzades aquí no es puguin extreure directament de l'anàlisi pressupostari realitzat prèviament.

L'any 2010, el nivell d'estalvi per operacions corrents ha passat a ser negatiu, de l'ordre dels -4.051,7 milions d'euros, -3.700,7 milions menys que a l'exercici 2009. Aquest empitjorament de l'estalvi brut, juntament amb un saldo dels comptes de capital negatiu, genera un important augment del dèficit no financer. En concret, el dèficit no financer del sector Administració Pública de la Generalitat es preveu de 6.369,5 milions d'euros, xifra que suposa un creixement del 199,4% amb relació a l'exercici 2009. Aquest volum de dèficit suposa el 3,25% del PIB català, i se supera així el límit establert en la normativa d'estabilitat pressupostària, per la qual cosa serà necessari presentar un pla econòmic i financer de reequilibri dels comptes autonòmics (gràfic VII.8).

La tendència negativa dels indicadors pressupostaris es manifesta també en un fort augment de l'endeutament, tant en termes absoluts com amb relació al PIB. Així, segons dades del Banc d'Espanya, l'endeutament de la Generalitat al quart trimestre del 2009 puja a 22.605 milions d'euros, xifra que suposa un creixement del 24,0% amb relació al 2008 i l'11,5% del PIB, 2,5 punts més que

Compte financer del sector públic autonòmic

Àmbit SEC 95 (Base 2000) (Milions d'euros)

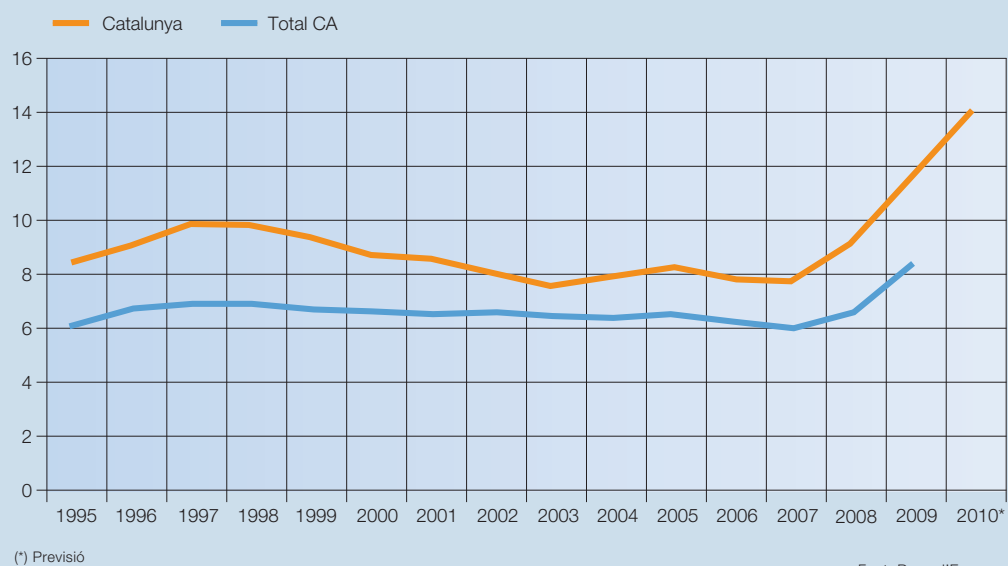


l'any 2008. Les dades previstes per al 2010 agreugen més aquesta evolució, atès que preveuen un endeutament net de 29.052 milions d'euros, el que suposa un increment del 59,4% i el 14,0% del PIB.

L'evolució de l'endeutament de l'administració autonòmica catalana amb relació a la resta de comunitats autònomes posa de manifest que Catalunya és molt més sensible al cicle econòmic, ja que la trajectòria del deute públic amb relació al PIB és més acusada (gràfic VII.9).

Endeutament de l'Administració pública de la Generalitat en termes SEC

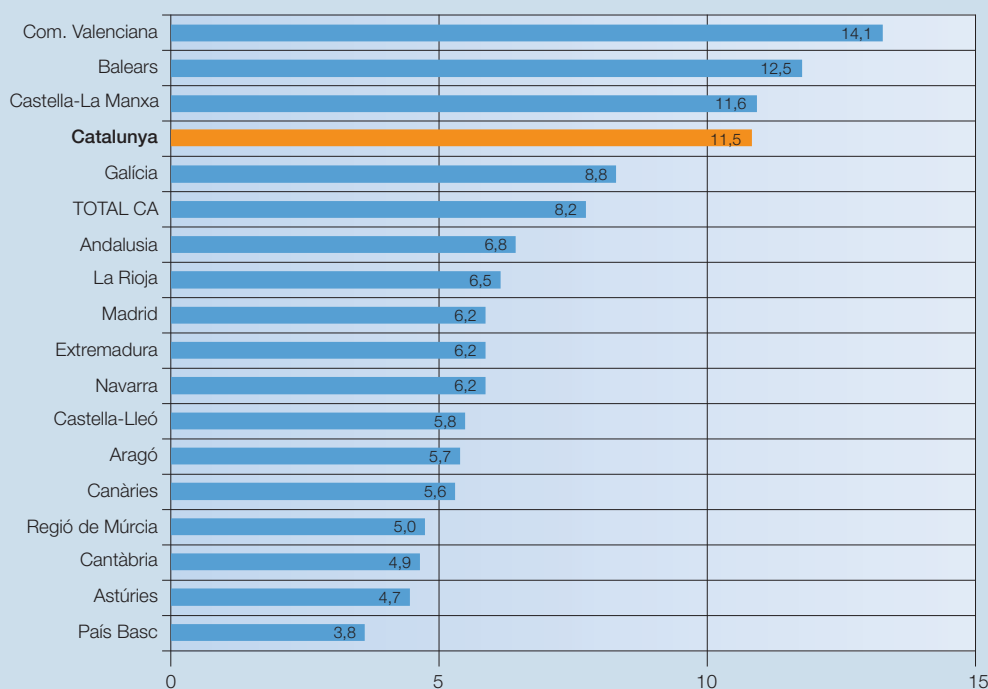
(En % s/ PIB)



L'anàlisi comparativa amb la resta de comunitats autònomes posa de manifest que Catalunya és la quarta comunitat autònoma amb un nivell d'endeutament més elevat amb relació al PIB. L'evolució d'aquesta magnitud constata que en els darrers anys Catalunya baixa una posició cada any. Així, al 2007 Catalunya era la segona comunitat més endeutada després de la Comunitat Valenciana, al 2008 es va situar en tercera posició, i la comunitat de Balears es va situar en segona posició. Les dades del 2009 la situen en quarta posició després de les comunitats abans esmentades i la de Castella- la Manxa (gràfic VII.10).

Gràfic VII.10

Endeutament autonòmic per comunitats autònomes, 2009
(% deute/PIB)



Font: Banc d'Espanya

ELS REPTES DE LA FISCALITAT EMPRESARIAL

Josep M. Durán Cabré. *Universitat de Barcelona - Institut d'Economia de Barcelona*

A l'hora de regular la fiscalitat empresarial, és a dir, els impostos que d'una manera o altra recauen sobre les empreses, cal tenir sempre present un doble objectiu. D'una banda, la fiscalitat ha de ser raonable, això és, que les empreses en puguin assumir el pagament i el compliment sense grans dificultats que puguin posar en perill la seva continuïtat. D'altra banda, la fiscalitat ha de permetre a l'Administració pública recaptar prou diners per finançar despesa pública desitjada. En últim terme, no podem oblidar que els impostos no són un mitjà en si mateix, sinó un instrument per finançar despesa. Si volem educació o sanitat gratuïta, ajuts a les famílies o noves carreteres lliures de peatge, per posar alguns

exemples de despesa pública, cal trobar la manera de finançar-la, i a la pràctica, la font més important de finançament són els impostos (en el cas espanyol, més del 90% dels ingressos no financers).

Tots dos són objectius difícils de complir a la vegada, atès que entren clarament en contradicció i, per tant, es tracta de trobar un cert equilibri entre tots dos interessos. I això és així, amb independència de quina sigui la situació general de l'economia. Ara bé, quan la situació és de crisi econòmica, i en concret d'una forta crisi com l'actual, assolir l'equilibri esdevé especialment complicat, però particularment necessa-

ri. Aquest és el repte en què es troba el nostre país, i bé podríem dir tots els països del nostre entorn, encara que el grau de necessitat certament no és el mateix per a tots. La situació econòmica espanyola fa necessari que la fiscalitat no perjudiqui la competitivitat de les nostres empreses, si volem superar la crisi. Més aviat al contrari, la fiscalitat hauria de ser un element que fomentés el creixement econòmic. Però a la vegada, les necessitats financeres de les administracions públiques són inqüestionables en una situació de forta dependència de l'estalvi exterior, fet que obliga a donar senyals de responsabilitat financera davant els mercats internacionals. La solvència financera del sector públic no només depèn del que podem anomenar fiscalitat empresarial, ja que lògicament hi ha altres impostos que no recauen sobre les empreses. I també hi ha la possibilitat d'actuar per la vessant de la despesa. Tanmateix, en la conjuntura actual tota mesura que incideixi sobre els pressupostos públics esdevé especialment rellevant i, per tant, també la fiscalitat empresarial.

Què s'entén per fiscalitat empresarial raonable o atractiva?

Els principals impostos que paguen les empreses espanyoles són les cotitzacions a la seguretat social i els impostos sobre la renda (societats o IRPF, segons la configuració legal de l'activitat econòmica). Com són aquests impostos en comparació als països del nostre entorn? En primer lloc, podem dir que les cotitzacions socials són més elevades que en la mitjana de països europeus o de l'OCDE. Ara bé, en termes econòmics cal valorar-ne la incidència real, perquè diferents estudis assenyalen que una part important de les cotitzacions recau, de fet, sobre els treballadors, en forma de menys salari. D'altra banda, l'afectació de la recaptació principalment al pagament del sistema de pensions fa que qualsevol modificació en l'import de les cotitzacions socials s'hagi de fer amb molta cura i segurament en un context més general de reforma del sistema de pensions.

Respecte de l'impost sobre societats, el tipus nominal general espanyol, el 30%, se situa lleugerament per sobre del que tenen els països de la UE (15) o de l'OCDE, entorn del 27%. Ara bé, si la comparació es fa amb els deu estats membres que es van incorporar a la UE el 2004, el tipus espanyol és superior en uns deu punts percentuals, una diferència important. D'altra banda, però, hi ha tractaments especials i deduccions per a incentivar determinades activitats, l'existència de les quals caldria analitzar amb deteniment per garantir que realment permeten assolir els objectius fixats quan es van introduir. L'experiència demostra que una vegada es dona un ajut fiscal és molt difícil que cap govern n'aprovi l'eliminació. Un exemple clar el tenim amb la darrera reforma de l'impost sobre societats, que volia eliminar les deduccions per incentivar determinades inversions, pel cost recaptatori que tenen i per no ser eficients per assolir els seus objectius. Es va baixar el tipus general i els de les empreses de reduïda dimensió, i es va aprovar la reducció progressiva de les deduccions fins a eliminar-les. Tanmateix, aquesta eliminació no es produirà en els casos més rellevants. És més, mesures posteriors (del mateix Govern) volen potenciar algunes deduccions, com les de caràcter mediambiental. Tot reconeixent les dificultats d'eliminar tractaments favorables, les crisis poden ser un bon moment per posar ordre en la normativa, d'aquest i de tots els impostos, i eliminar aquells tractaments especials l'eficiència dels quals és més que dubtosa.

En l'IRPF és on segurament el camp per millorar la fiscalitat empresarial és més ampli, atesa l'existència d'un sistema d'estimació objectiva, els

famosos «mòduls». Que en el segle XXI un país avançat com Espanya gravi una part important dels resultats empresarials mitjançant el sistema modular no deixa de ser sorprenent i difícil d'entendre. L'estimació objectiva per mòduls en teoria es va introduir per facilitar el compliment de l'impost als petits empresaris, persones físiques, però una anàlisi de la seva normativa posa de manifest que la casuística i el grau de complexitat són molt elevats. Però és que, a més, és un sistema ineficient i injust. És ineficient i injust perquè permet tributar per un resultat calculat prenent unes variables i uns valors mitjans que difícilment es poden apropar a la realitat, variables i valors, a més, que no permeten adaptar-se a l'evolució del cicle econòmic. I, a més, és prou conegut com el sistema de mòduls incrementa les possibilitats de frau fiscal dins del sistema fiscal.

Certament cal facilitar el compliment dels petits empresaris, però hi ha mètodes molt millors, més propers a la realitat i, per tant, més eficients i equitatius. Amb els avanços tecnològics que s'han produït, calcular el nivell d'ingressos a partir de dades reals no ha de suposar cap càrrega inassumible per a les empreses i, per la banda de les despeses deduïbles, si es vol, es pot fixar algun sistema simplificat.

Fins aquí hem comentat breument què succeeix amb els impostos més rellevants que paguen les empreses, però certament els costos que generen els impostos a les empreses no només vénen pel pagament d'unes quotes, sinó també pel compliment de les obligacions formals d'aquests mateixos impostos o d'altres. Per exemple, l'IVA, que en teoria grava només els consumidors finals, a la pràctica funciona mitjançant les empreses que fan, podríem dir, de gestores de l'impost a favor de l'Administració tributària. En aquest sentit, és important que aquests altres costos, anomenats costos indirectes del compliment, siguin reduïts. En aquest punt també ens trobem amb la necessitat de combinar els interessos de l'Administració tributària amb els interessos de les empreses. La presentació obligatòria de certes declaracions és inevitable, però tot reconeixent això, és important facilitar-ho i reduir-ne el cost al màxim. A la pràctica, els problemes poden venir d'una normativa summament complexa, amb l'existència de tants tractaments especials que gairebé ningú no els acaba d'entendre, com succeeix clarament amb l'IVA. Però, també, d'una actitud per part de les autoritats tributàries poc raonable i conforme amb el que hauria de ser el paper d'una bona administració tributària. Les modificacions d'última hora sobre qui ha de presentar el model d'operacions amb tercers de 2009 n'és un exemple recent.

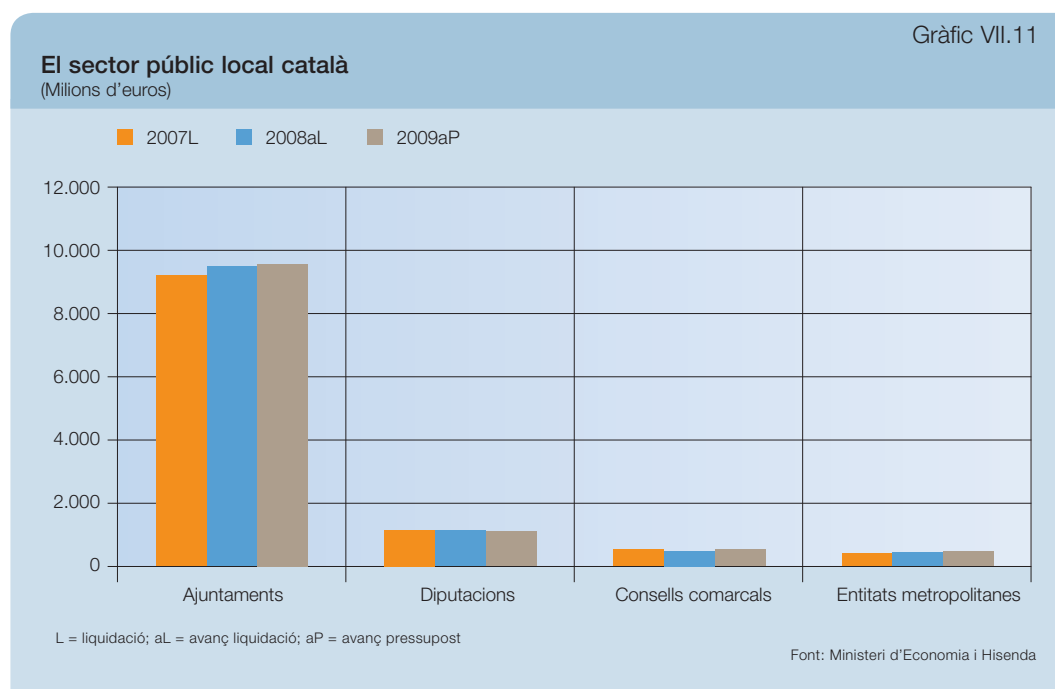
En conseqüència, una fiscalitat empresarial raonable no només significa no haver de pagar gaire, sinó significa també tenir un sistema fiscal mitjanament clar. I dic mitjanament perquè entenc que la realitat econòmica és complexa i, per tant, el sistema fiscal no pot ser senzill, però entre això i el que tenim a la realitat penso que pot haver-hi un terme mitjà. Cal simplificar el sistema fiscal, i per això cal eliminar tractaments especials que difícilment assoleixen cap objectiu justificable. Sovint compliquen els impostos, tant per als contribuents com per a l'Administració tributària; generen distorsions i costosos litigis. Els tractaments especials es consoliden i s'afegeixen a nous tractaments que es van aprovar. Per això, potser podem aprofitar la crisi actual i la imperiosa necessitat financera de les administracions públiques per posar ordre en aquest camp. Les empreses en conjunt són les primeres que volen disposar d'un sistema fiscal clar, segur, i que no generi distorsions entre elles.

3. El sector públic local

La informació a partir de la qual s'ha elaborat el present apartat prové del Ministeri d'Economia i Hisenda i es correspon amb el pressupost inicial del 2008, l'avanç de liquidació del 2008 i l'avanç del pressupost del 2009³.

3.1. Volum i importància relativa

L'anàlisi evolutiva del volum del sector públic local evidencia que al 2007 es van produir uns increments de despesa molt importants amb relació a l'exercici 2006 en totes les entitats. El creixement de la despesa consolidada conjunta dels ajuntaments, diputacions, consells comarcals i entitats metropolitanes va ser del 12%. Al 2008, aquestes taxes de creixement es moderen i inclús alguna entitat presenta creixements negatius. En concret, els ajuntaments incrementen el seu volum de despesa en només un 3%, les entitats metropolitanes en un 12% i les diputacions i consells comarcals la redueixen en un 2% i 11%, respectivament. Les dades previstes per al 2009 corroboren aquesta tendència d'estancament, especialment pel que fa als ajuntaments i les diputacions, que, tal com es pot comprovar en el gràfic VII.11, són les entitats més importants dins del sector públic local i les que defineixen el comportament global de tot el sector públic local.



3. L'avanç de liquidació de 2008 presenta informació de 781 municipis que acaparen el 96% de la població de Catalunya, de les 4 diputacions, de 37 consells comarcals i de les 2 entitats metropolitanes (la del Transport i dels Serveis hidràulics i la del Tractament de residus). La informació corresponent a l'avanç de pressupost de 2009 prové de 780 municipis, que suposen el 97% de la població catalana, de les 4 diputacions, 35 consells comarcals i les 2 entitats metropolitanes.

3.2. Despeses de les administracions locals

Els ajuntaments són les entitats locals que defineixen el comportament global de tot el sector local, atesa la seva importància relativa. Segons dades liquidades del 2008, la despesa corrent municipal va augmentar un 5,5% amb relació a l'exercici 2007, mentre que la despesa de capital va reduir-se un 9,8% a conseqüència de la davallada de la inversió real, que va caure un 13,4%. D'aquesta manera la despesa no financera es va mantenir pràcticament als mateixos nivells que a l'any 2007, atès que va augmentar tant sols un 1,1%. Per la seva banda, la despesa financera va experimentar una taxa de creixement del 34,5%. Les previsions per al 2009 confirmen la moderació del creixement de la despesa corrent municipal (s'estima que creixi un 4,2%), però la despesa de capital i financera canvien de tendència. Així, s'espera un augment del 1,6% de la despesa de capital, principalment per una recuperació molt forta de la inversió (creix un 21,2%) i la despesa financera cau un 31,3% (quadre VII.5).

Les diputacions, per la seva part, presenten una moderació més acusada de la despesa corrent, al 2008 ha crescut només un 1,1% amb relació al 2007 i les previsions del 2009 preveuen un augment del 3,1%. En canvi, la despesa de capital es redueix tant al 2008 com al 2009. Al 2008 ho fa en un 11,6% a causa de la davallada de les transferències de capital (es redueixen un 24,0%), men-

Quadre VII.5

Despeses de les entitats locals

(Milions d'euros)

	Despesa corrent	Despesa de capital	Despesa financera	Total
2008 (liquidat)				
Ajuntaments	6.555,7	2.245,0	709,0	9.509,7
Diputacions	757,6	276,3	87,7	1.121,6
Consells comarcals	334,0	159,9	2,8	496,6
Entitats metropolitanes	391,5	43,7	1,1	436,3
2009 (pressupostat)				
Ajuntaments	6827,8	2281,2	486,9	9.595,9
Diputacions	781,3	248,1	84,1	1.113,5
Consells comarcals	377,9	153,7	2	533,6
Entitats metropolitanes	431	35,9	0,3	467,2
Variació liquidació 2007/2008				
Ajuntaments	5,5%	-9,8%	34,6%	3,0%
Diputacions	1,1%	-11,6%	6,6%	-2,0%
Consells comarcals	-6,0%	-22,1%	-40,0%	-11,3%
Entitats metropolitanes	12,9%	1,2%	0,0%	11,6%
Variació Pressupost 2009/liquidació 2008				
Ajuntaments	4,2%	1,6%	-31,3%	0,9%
Diputacions	3,1%	-10,2%	-4,1%	-0,7%
Consells comarcals	9,8%	15,1%	33,3%	11,4%
Entitats metropolitanes	10,1%	-17,8%	-72,7%	7,1%

Font: Ministeri d'Economia i Hisenda

tre que al 2009 la caiguda de la despesa de capital és deguda a una important frenada de la inversió, que cau un 30%). La conjugació de les tendències de la despesa corrent i de capital evidencia que la despesa no financera de les diputacions catalanes s'ha reduït un 2,6% al 2008 i es preveu que al 2009 ho faci un 0,4%. La despesa dels consells comarcals i de les entitats metropolitanas, en ser molt més reduïda, és també molt més volàtil.

3.3. Els ingressos de les entitats locals

Les dades de liquidació dels ingressos dels municipis catalans mostren per al 2008 una davallada del 0,5% amb relació als ingressos del 2007. Aquesta reducció és deguda a la caiguda dels impostos (-2,7%), de les taxes i preus públics (-2,1%) i del ingressos patrimonials i per vendes d'inversions reals (-26,6%). En canvi, les transferències van augmentar un 3,3% i els ingressos financers un 17,2%. Per al 2009, han previst una important recuperació amb un increment total del 10,0%. Aquesta favorable previsió respon a l'augment del 8,5% de la recaptació impositiva, de les transferències (16,7%), de les taxes i preus públics (3,9%) i dels ingressos financers (26,1%).

Les diputacions, presenten un comportament força invers al dels municipis, així al 2008 van tancar l'exercici amb un augment dels ingressos del 3,5%, mentre que al 2009 preveuen una reducció del 3,6%. Per grans conceptes destaca al 2008 l'augment dels ingressos impositius (11,7%) i, especialment, dels ingressos financers (63,9%). Per al 2009 han estimat un augment dels impostos del 17,1%; dels ingressos per taxes i preus públics, del 2,7%, i dels ingressos financers, del 95,2%. Amb una tendència contrària se situen tota la resta de conceptes d'ingrés, dels quals destaca pel seu important volum la caiguda de les transferències (quadre VII.6).

Tal com succeeix amb la despesa, els ingressos dels consells comarcals i de les entitats metropolitanas són molt volàtils, però en el cas dels primers es confirma una clara tendència a la baixa tant en la liquidació del 2008, on la disminució dels ingressos és del 20,7% amb relació al 2007, i al 2009, on la caiguda està més atenuada i se situa en un 9,8%. Pel que fa a les àrees metropolitanas, els ingressos no financers presenten una evolució favorable tant al 2008, que creixen un 13,9%, com segons les previsions del 2009, segons les quals s'espera un increment del 23,6% per aquest concepte.

3.4. El compte financer de les administracions locals

Per a l'any 2008, les dades liquidades mostren que els ajuntaments han tancat l'exercici amb un nivell d'estalvi brut (diferència entre ingressos i despeses corrents) de l'ordre dels 1.426,7 milions d'euros, un 20,8% menys que a l'any 2007, comportament que es preveu mantenir al 2009, atès que s'ha previst un estalvi de 1.197,3, el que significa un 16,1% menys que al 2008. Les diputacions, en canvi, han tancat l'any 2008 amb un estalvi de 349,7 milions d'euros, xifra que significa un creixement del 5,2%. No obstant això, pel 2009 n'ha previst una reducció del 34,8%, que representarien 228,1 milions d'euros. Pel que fa als consells comarcals, al 2008 van assolir un nivell d'estalvi de 15,1 milions i preveuen una reducció fins als 6,2 milions al 2009. En canvi, l'estalvi de les entitats metropolitanas al 2008 s'ha situat en 13,3 milions i preveuen augmentar-lo fins als 15,4 al 2009 (gràfic VII.12).

Ingressos de les entitats locals

(Milions d'euros)

	Ajuntaments	Diputacions	Consells comarcals	Entitats metropolitanes	Transferències internes	Total consolidat
2008 (Pressupost liquidat)						
Ingressos impositius	3.223,2	255,1	0,0	76,2	0,0	3.554,5
Taxes i altres	1.676,2	72,3	61,4	139,9	0,0	1.949,7
Transferències	3.461,0	748,5	382,9	213,1	0,0	4.805,5
Altres ing. no financers	379,9	37,6	14,1	4,0	0,0	435,6
Ingressos no financers	8.740,2	1.113,5	458,4	433,2	0,0	10.745,2
Ingressos financers	687,4	82,2	1,3	0,0	0,0	770,9
Total ingressos	9.427,6	1.195,6	459,6	433,2	nd	11.516,1
2009 (Pressupost inicial)						
Ingressos impositius	3.318,4	267,4	0,0	71,9	0,0	3.657,8
Taxes i altres	1.634,2	74,2	65,8	147,0	0,0	1.921,2
Transferències	3.607,6	653,6	440,2	242,6	0,0	4.943,9
Altres ing. no financers	370,2	20,5	17,7	5,8	0,0	414,2
Ingressos no financers	8.930,4	1.015,7	523,7	467,2	0,0	10.937,0
Ingressos financers	681,5	97,9	10,2	0,0	0,0	789,5
Total ingressos	9.611,9	1.113,5	533,9	467,2	nd	11.726,5
Variació Liquidació						
2007/2008						
Ingressos impositius	-2,7%	11,7%		12,2%		-1,5%
Taxes i altres	-2,1%	0,1%	-6,1%	7,6%		-1,5%
Transferències	3,3%	-2,0%	-20,9%	26,4%		7,9%
Altres ing. no financers	-26,6%	-5,8%	-47,6%	-71,0%		-27,2%
Ingressos no financers	-1,7%	0,8%	-20,4%	13,9%		1,0%
Ingressos financers	17,2%	63,9%	-61,9%	-100,0%		-25,8%
Total ingressos	-0,5%	3,5%	-20,7%	-44,4%		-1,4%
Variació Liquidació 2008/						
Pressupost 2008						
Ingressos impositius	8,5%	17,1%		5,8%		9,0%
Taxes i altres	3,9%	2,7%	5,7%	14,9%		4,6%
Transferències	16,7%	-14,5%	-12,0%	43,9%		9,3%
Altres ing. no financers	-22,3%	-48,7%	-32,7%	-57,5%		-25,5%
Ingressos no financers	8,9%	-8,0%	-11,1%	23,6%		6,5%
Ingressos financers	26,1%	95,2%	217,5%			32,9%
Total ingressos	10,0%	-3,6%	-9,8%	23,6%		7,9%

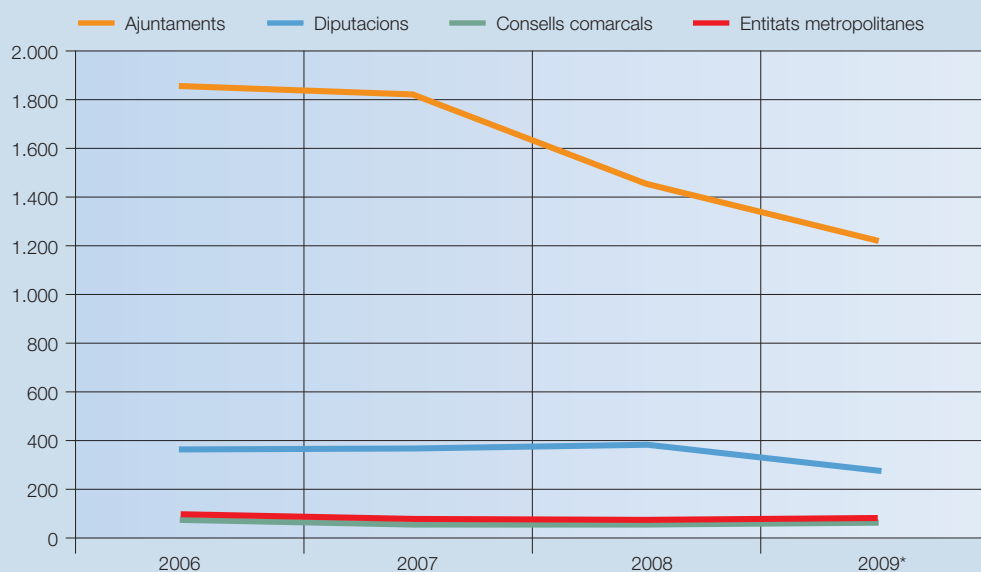
Font: Ministeri d'Economia i Hisenda

Una altra variable que permet analitzar de manera sintètica la situació financera dels ens locals és la capacitat o necessitat de finançament (el superàvit o dèficit no financer). Aquesta magnitud es defineix com la diferència entre l'estalvi brut més els ingressos de capital menys les despeses de capital que mostra, així, la capacitat de finançar la despesa de capital amb els recursos no financers.

Pel que fa als ajuntaments, al 2008 es constata un empitjorament d'aquesta magnitud, atès que passa a ser negativa (-60,6 milions). Aquesta tendència s'agreuja al 2009, any en el que està previst un dèficit de -178,6 milions d'euros, el que suposa un increment del 194,9%. Les quatre diputacions catalanes presenten conjuntament un superàvit a excepció de les previsions fetes per al 2009 que preveuen un dèficit de -13,7 milions. Els consells comarcals van tancar l'any 2008 amb

Estalvi brut del sector públic local

(Millions d'euros)



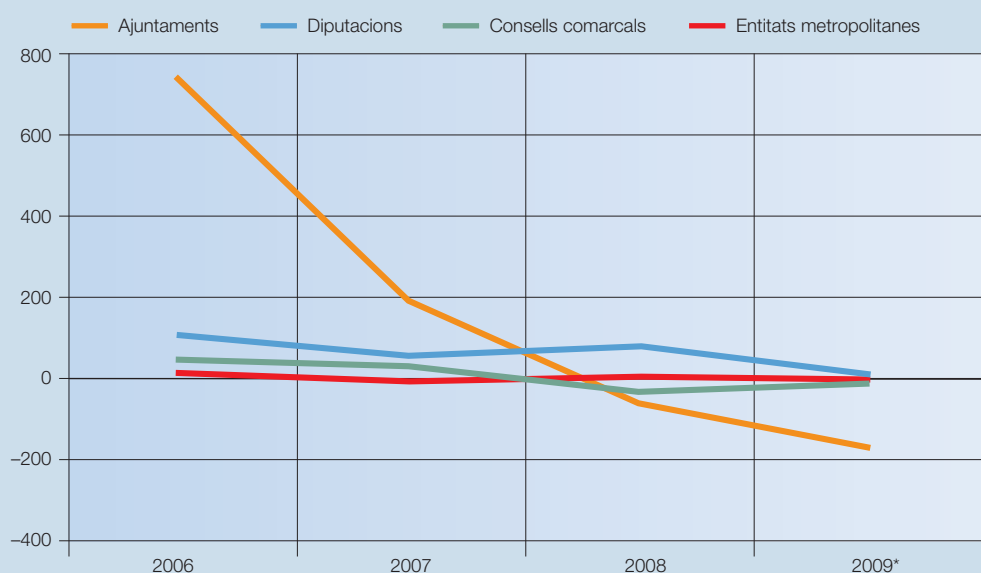
(*) Dades del pressupost inicial.

Font: Ministeri d'Economia i Hisenda

un dèficit de -19,3 milions d'euros, i segons els pressupostos del 2009 preveuen reduir-lo fins a situar-se en -7,9 milions. Finalment, les entitats metropolitanès que des del 2007 presenten un lleuger dèficit i que preveuen uns comptes equilibrats pel 2009 (gràfic VII.13).

Dèficit/Superàvit del sector públic local

(Millions d'euros)



(*) Dades del pressupost inicial.

Font: Ministeri d'Economia i Hisenda

EL MODEL DE FINANÇAMENT AUTONÒMIC DEL 2009

Núria Bosch. *Institut d'Economia de Barcelona - Universitat de Barcelona*

El Consell de Política Fiscal i Financera va acordar un nou model de finançament per a les comunitats autònomes (CA) el 15 de juliol del 2009, que substituïa l'aprovat el 2001. El 18 de desembre del 2009 es va aprovar la Llei 22/2009, per la qual es regula el model aprovat el juliol. Aquest model està constituït per sis eixos bàsics.

1. Recursos addicionals. El Govern central injecta un total de 11.173 milions d'euros, en valors del 2009, al sistema de finançament autonòmic. D'aquests, 7.400 milions s'aporten per reforçar l'estat del benestar, i es distribueixen entre les CA de manera gradual i d'acord amb les variables del quadre 1. Els 3.773 milions d'euros restants tenen la finalitat de fomentar la convergència entre les CA, dels quals 2.573 milions corresponen al fons de competitivitat i 1.200 al fons de cooperació. Dels 7.400 milions destinats a reforçar l'estat del benestar, 5.000 es reparteixen el 2009 i els altres 2.400 milions, el 2010. Els criteris de distribució són els que figuren al quadre 1.

Quadre 1. Fons addicionals: criteris de repartiment i gradualitat (Milions d'euros)		
Increment de la població ajustada* 1999-2009	3.675	73,5%
Població ajustada 2009	613	12,3%
Població potencialment dependent	490	9,8%
Població reconeguda com a dependent	123	2,5%
Nombre entitats singulars		
Fons només per a les CA amb una dispersió > mitjana	50	1,0%
Població ajustada 2009		
Fons només per a les CA amb una densitat < mitjana	50	1,0%
Recursos addicionals per a 2009	5.000	100,0%
Població reconeguda com a dependent	1.200	50,0%
Població ajustada	1.200	50,0%
Recursos addicionals per a 2010	2.400	100,0%
Total recursos addicionals	7.400	

* El concepte de població ajustada es definirà més endavant.

2. Cistella d'impostos. El nou model de finançament autonòmic amplia la participació de les CA en els tributs de l'Estat. Així, la participació en l'IRPF passa del 33% al 50%, la de l'IVA, del 35% al 50%, i la dels impostos especials, del 40% al 58%. Aquests percentatges són els que estableix l'Estatut d'autonomia de Catalunya del 2006. Per tant, el que estableix aquest Estatut s'ha generalitzat a la resta de CA. Sobre els anteriors impostos, en el model anterior les CA solament tenien capacitat normativa per regular certs elements de l'IRPF. El nou model amplia aquesta capacitat a la regulació del mínim personal i familiar i de l'escala de gravamen de la base general, i s'elimina la limitació del model anterior, que obligava a mantenir el mateix nombre de trams que l'escala estatal.

La resta de la cistella d'impostos està constituïda pels impostos cedits totalment a les CA i que ja recollia el sistema de finançament autonòmic del 2001. Són els següents: impost sobre el patrimoni (que actualment està bonificat al 100%, per la qual cosa les CA reben una compensació), impost sobre successions i donacions, impost sobre transmissions patri-

monials i actes jurídics documentats, tributs sobre el joc, impost sobre les vendes minoristes de determinats hidrocarburs, impost especial sobre determinats mitjans de transport i impost sobre l'electricitat. Sobre els anteriors impostos cedits totalment, les CA tenen certa capacitat normativa a excepció del cas de l'impost sobre l'electricitat. El nou model manté aquesta capacitat normativa.

Finalment, pel que fa a la gestió dels impostos cedits parcial o totalment, solament correspon a les CA la de l'impost sobre successions i donacions, l'impost sobre transmissions patrimonials i actes jurídics documentats i els tributs sobre el joc.

3. Fons d'anivellament dels serveis essencials de l'Estat del benestar. El nou sistema de finançament autonòmic es dota d'un mecanisme d'anivellament que canvia substancialment el mecanisme existent en l'antic model. Aquest mecanisme el constitueix el denominat fons de garantia dels serveis públics fonamentals, l'objectiu del qual és que totes les CA puguin subministrar un nivell similar dels serveis essencials de l'estat del benestar (educació, sanitat i serveis socials), realitzant un esforç fiscal també similar. El criteri d'equitat descrit deriva de l'Estatut d'autonomia de Catalunya. Igual que en el cas dels percentatges de participació en els grans impostos estatals, una altra vegada el que disposa l'Estatut català es generalitza a la resta de CA.

El càlcul de la subvenció d'anivellament o fons de garantia dels serveis públics fonamentals es realitza de la manera següent. En primer lloc, el fons de garantia, a nivell global, es dota del 75% dels ingressos tributaris de les CA més una aportació de l'Estat. Aquest 75% vol representar el pes de la despesa de l'estat del benestar en relació amb el total de la despesa autonòmica. Els ingressos tributaris es calculen sense tenir en compte l'ús que les CA hagin pogut fer de les seves competències normatives, i s'anomenen ingressos tributaris normatius.

En segon lloc, es distribueixen els recursos del fons entre les CA d'acord amb una sèrie de variables representatives de les seves necessitats de despesa (vegeu el quadre 2). Com es pot veure, la variable que té més pes en l'indicador de necessitats és la població, amb un pes del 97%. Per això aquest indicador es denomina població ajustada. L'anterior distribució proporciona les necessitats de despesa de cada comunitat autònoma.

Quadre 2. Indicador de necessitats: població ajustada	
Població de dret	30,0%
Població protegida per trams d'edat	38,0%
Població major de 65 anys	8,5%
Població entre 0 i 16 anys	20,5%
Total variables poblacionals	97%
Superfície	1,8%
Dispersió	0,6%
Insularitat	0,6%
Total variables no poblacionals	3,0%
TOTAL	100,0%

En tercer lloc, es calcula el fons de garantia de cada CA. Aquesta és la diferència entre les seves necessitats de despesa i el 75% dels seus ingressos tributaris normatius o capacitat fiscal; per tant, el fons de garantia de cada comunitat pot ser positiu o negatiu, segons si en rep recursos o els hi aporta.

El fons de garantia és, doncs, un mecanisme d'anivellament que té tant caràcter vertical com horitzontal, ja que es dota d'aportacions de l'Estat i de les CA. Així mateix, l'anivellament del fons és total, ja que totes les CA disposen dels mateixos recursos per habitant ajustat per fer front als serveis essencials de l'estat del benestar.

4. Recursos tributaris no anivellats. De la descripció del càlcul del fons de garantia es dedueix que solament s'anivellen el 75% dels ingressos tributaris normatius. En conseqüència, un 25% d'aquests ingressos no s'anivellen. Això vol dir que la quantia que percep cada CA per aquest bloc de recursos estarà directament relacionada amb la seva capacitat fiscal. A més, si anivellem un 75% dels ingressos tributaris normatius i no anivellem el 25%, l'efecte és que a nivell global l'anivellament és parcial, ja que és el mateix anivellar al 100% el 75% dels recursos que anivellar al 75% el 100% dels recursos.

5. Fons d'ajustament. El nou model de finançament autonòmic es tanca amb tres fons d'ajustament: el fons de suficiència global i els dos fons de convergència (el de competitivitat i el de cooperació). El fons de suficiència global té com a objectiu que cap CA no hi perdi amb el canvi de model i, a més, que totes experimentin un guany pel nou model. Per tant, aquest fons garanteix el *statu quo* del 2009 més la part que correspon a cada comunitat dels recursos addicionals aportats pel Govern central, a la qual anomenem *statu quo* revisat. Així, el fons de suficiència global de cada comunitat és la diferència entre el *statu quo* revisat de 2009 i els tributs cedits normatius més/menys el fons de garantia, segons si aquest és negatiu o positiu. Al seu torn, el fons de suficiència pot resultar positiu o negatiu.

Un dels fons de convergència és el denominat fons de competitivitat. El seu objectiu és reduir les diferències en el finançament per càpita entre les CA. Són beneficiàries d'aquest fons les CA que tenen un finançament per habitant en termes homogenis (ingressos tributaris, fons de garantia i fons de suficiència) inferior a la mitjana, o les que l'índex de finançament per habitant de les quals és inferior al seu índex de capacitat fiscal per habitant. El terme per habitant fa referència al concepte de població ajustada. Una vegada identificades les CA beneficiàries d'aquest fons, el repartiment entre aquestes CA es fa en funció de la població ajustada.

El segon fons de convergència és el denominat fons de cooperació. El seu objectiu és assolir el desenvolupament regional i estimular el creixement i la convergència regional en termes de renda. El repartiment del fons de cooperació entre les CA es fa dividint-lo en dos subfons. Les 2/3 parts del fons es reparteixen segons la població ponderada per la distància entre el PIB per càpita de la comunitat autònoma i la mitjana. El 1/3 restant es reparteix entre les CA beneficiàries del fons que tingu-

in un creixement de la població inferior al 50% de la mitjana, i es distribueix segons la població. Així mateix, cap comunitat autònoma no pot rebre més d'un 40% d'aquest subfons.

6. Mecanismes d'actualització del model. El model de finançament autonòmic aprovat té mecanismes d'actualització periòdica. S'actualitzen anualment els elements següents: a) les variables representatives de les necessitats de despesa utilitzades en el càlcul del fons de garantia; b) els tributs cedits normatius; c) les variables utilitzades per al càlcul dels fons de convergència.

D'altra banda, els volums de l'aportació estatal al fons de garantia, del fons de suficiència global i dels fons de convergència s'actualitzen anualment aplicant la taxa de creixement dels ITE (ingressos tributaris estatals).

Cada cinc anys es revisaran els elements estructurals del model de finançament autonòmic: el percentatge de recursos tributaris que les CA aporten al fons de garantia, fixat actualment en un 75%; les variables i ponderacions de les variables representatives de les necessitats de despesa i dels ingressos tributaris normatius o capacitat fiscal; la capacitat normativa de les CA sobre els tributs cedits; i l'índex d'actualització anual o els ITE.

Valoració global. L'aspecte més positiu del nou model de finançament autonòmic és el sistema d'anivellament fiscal, que trenca amb l'anterior. El mecanisme d'anivellament del model anterior conduïa a una redistribució excessiva. Per exemple, Balears i Catalunya, que tenen, respectivament, una capacitat fiscal del 26,9% i del 21,1% per sobre de la mitjana, després d'aplicar-hi el sistema d'anivellament, passaven a tenir uns recursos totals un 21,4% i un 6% per sota de la mitjana. D'altra banda, a Extremadura, amb una capacitat fiscal un 32,2% per sota de la mitjana, després de l'anivellament els seus recursos totals passaven a estar un 26,1% per sobre de la mitjana. Per tant, el mecanisme d'anivellament del model del 2001 portava a una redistribució excessiva a favor de les CA amb menor capacitat fiscal.

El nou model és més equitatiu, ja que estableix criteris explícits i transparents d'equitat, fet que ha de permetre una distribució més justa dels recursos que el model anterior, reduint les diferències existents en el finançament per càpita entre les CA. No obstant això, el nou sistema de finançament autonòmic té algunes limitacions. La consolidació del *statu quo* proporcionat pel model antic, per mitjà del fons de suficiència global, no permet que les diferències existents entre les CA en recursos per càpita, injustificades i arbitràries, s'eliminin completament. El patró redistributiu del criteri d'equitat explícit (75% dels ingressos impositius s'anivellen i el 25% restant, no) es distorsiona.

No obstant això, l'avaluació global del nou model de finançament autonòmic, des del meu punt de vista, ha de ser positiva. A més d'una millora en l'equitat, hi ha altres raons per donar suport a aquesta visió: el nou model porta cap a un finançament més d'acord amb el d'un sistema federal; és fiscalment responsable, ja que dóna més poder tributari a les CA, i és estable en el temps ja que s'actualitza periòdicament.

4. Resum

El 2009, l'agreujament de la crisi econòmica a Espanya ha provocat un sever empitjorament dels comptes públics, especialment de l'administració central. L'exercici 2009 s'ha tancat amb un dèficit públic del 11,4% del PIB, corresponent el 9,5% a l'Administració central, i un endeutament públic del 55% del PIB. Aquest espectacular augment del dèficit de l'Estat i els seus organismes respon, fonamentalment, a la caiguda de la recaptació impositiva (destaquen l'impost de societats i l'IVA) i al fort augment de les prestacions socials lligades a l'atur. Les finances de la Generalitat també s'han ressentit de la crisi, ja que s'han ensorrat de manera generalitzada gairebé tots els impostos, si bé l'increment dels ingressos vinculats al nou model de finançament pot fer reduir en certa mesura el pendent d'aquesta caiguda.

Els pressupostos per al 2010 tant de l'Administració central com de l'autonòmica s'han dissenyat per donar resposta a la crisi econòmica, incidint de manera directa en un reforçament de la despesa social i de la despesa productiva, dins d'un marc de rigor pressupostari. Tot i així, les previsions posen de manifest un greu i profund agreujament de les finances públiques d'ambdues administracions.

Les previsions de les entitats locals catalanes per al 2009 confirmen una moderació i un estancament del creixement de la despesa i dels ingressos en el seu conjunt, si bé cada entitat presenta unes particularitats diferenciades. No obstant això, tant els municipis com les diputacions preveuen tancar l'exercici amb un augment del dèficit no financer.

VIII Capital humà

1. Introducció

La formació de capital humà a Catalunya ha estat marcada en els últims anys per tres problemes interrelacionats que proporcionen un eix a l'aproximació que es fa en aquest capítol. Ens referim, en primer lloc, a l'abandonament escolar prematur (estancament de la demanda d'educació després del nivell obligatori, l'ESO). En segon lloc, al reduït incentiu econòmic que suposa la continuació d'estudis reglats, especialment els de secundària. L'educació constitueix una bona inversió privada, però, comparativament respecte a altres països, no suficientment bona. Aquesta pauta, que comparteixen el mercat de treball de Catalunya i del conjunt d'Espanya, suposa una limitació a la demanda de formació i és una de les causes de l'abandonament prematur. En tercer lloc, convé fer referència, com a aspecte problemàtic important del sistema educatiu català, al relacionat amb les desigualtats i les traves a la igualtat d'oportunitats. En aquest sentit, resulten destacables qüestions com l'acumulació de fracàs escolar i abandonament escolar prematur en determinats grups socioeconòmics i, també, les dificultats que afronta la població d'origen immigrant per beneficiar-se dels processos d'acumulació de capital humà al llarg de les seves vides.

Al costat d'aquests tres aspectes problemàtics que hem esmentat, es presenten, durant la crisi econòmica actual, uns problemes que afecten el sistema educatiu i que no són menors. Pensem, per exemple, en les dificultats pressupostàries que afronten les administracions educatives o, en el terreny individual, les famílies que no poden afrontar els costos indirectes derivats de l'escolarització dels seus fills (en un context en el qual la demanda de beques desborda les possibilitats del finançament disponible).

La revisió de la situació del capital humà (la seva formació i la seva aplicació) que plantejarem en aquest capítol passa necessàriament pels aspectes que hem apuntat. Utilitzarem en aquesta revisió la següent estructura. En l'apartat 2 descriurem els aspectes estratègics més importants de l'educació i la formació a Catalunya utilitzant el marc que van proporcionar, en el seu moment, els objectius marcats per la Unió Europea en l'Estratègia de Lisboa i, actualment, els objectius de l'estratègia «Educació i Formació 2020»; com veurem, la qüestió dels dèficits formatius relacionats amb l'abandonament prematur són molt presents en tals objectius. En l'apartat 3 s'abordaran els resultats de l'aplicació del capital humà en el mercat de treball català; en concret, explorarem les característiques de la força de treball catalana en relació amb el capital humà, així com els efectes en termes d'avantatges en el mercat de treball que suposa l'adquisició de capital humà. Finalment, els aspectes relacionats amb les desigualtats educatives a Catalunya s'analitzen en un requadre. A causa de l'amplitud dels possibles enfocaments disponibles, s'ha optat per focalitzar l'atenció en un aspecte concret: les desigualtats en la distribució del risc de fracàs escolar, mesurat a través de les competències de PISA. Finalitzarem el capítol, a l'apartat 4, presentant un resum de les idees clau.

2. Educació a Catalunya i objectius europeus

A partir de l'Estratègia de Lisboa (2000) es van establir cinc indicadors estratègics, juntament amb els seus corresponents punts de referència, destinats a guiar als sistemes educatius europeus fins al 2010. En l'actualitat, una vegada conclosa la dècada, estem en disposició d'observar fins a quin punt s'han aconseguit els objectius establerts. El quadre VIII.1 recull els valors (al principi del període i en l'any més recent pel qual estan disponibles) dels cinc indicadors. Resulta molt evident com en tots els casos, amb excepció del quart, que els valors de Catalunya, com els d'Espanya, no només no arriben al punt de referència, sinó que se n'allunyen. En el cas de la Unió Europea, per contra, en

Quadre VIII.1

Evolució (2000-2008) dels indicadors corresponents a l'Estratègia de Lisboa 2010. Catalunya, Espanya, Unió Europea

	Catalunya (%)	Espanya (%)	UE-27 (%)
1. Percentatge d'alumnat que té un nivell baix en competència lectora a l'escala PISA Punt de referència: 15,5%			
2000	-	16,3	19,8
2003	19,2	21,1	20,8
2006	21,2	25,7	22,6
2. Percentatge de joves, d'edat compresa entre els 18 i els 24 anys, amb educació secundària obligatòria i que no continua estudis posteriors Punt de referència: 10%			
2000	29,1	29,1	17,6
2008	33,2	31,9	14,9
3. Percentatge de joves, d'edat compresa entre els 20 i els 24 anys, que han completat amb èxit, com a mínim, l'educació secundària postobligatòria Punt de referència: 85%			
2001	65,4	65,0	76,6
2008	59,4	60,0	78,5
4. Nombre de persones graduades en matemàtiques, ciències i tecnologia per cada 1.000 habitants de la població d'edat compresa entre els 20 i els 29 anys Punt de referència: valors d'Estats Units i Japó			
2000	12,9	9,9	10,0
2008	17,8	11,5	13,0
5. Percentatge de persones adultes que participen en cursos de formació sobre el total de la població d'edat compresa entre els 25 i els 64 anys Punt de referència: 12,5%			
2005	10,0	10,5	9,7
2008	8,9	10,4	9,5

Fonts i notes:

- Indicador 1: Catalunya i Espanya: OECD (2007); Unió Europea-27: EUROSTAT on-line statistics.
- Indicadors 2 a 5: elaborats a partir de Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu de Catalunya (2009a).
- L'indicador 5 es presenta només amb dades a partir de 2005, atès que aquest any es va produir un trencament de la sèrie provocat per un canvi metodològic.

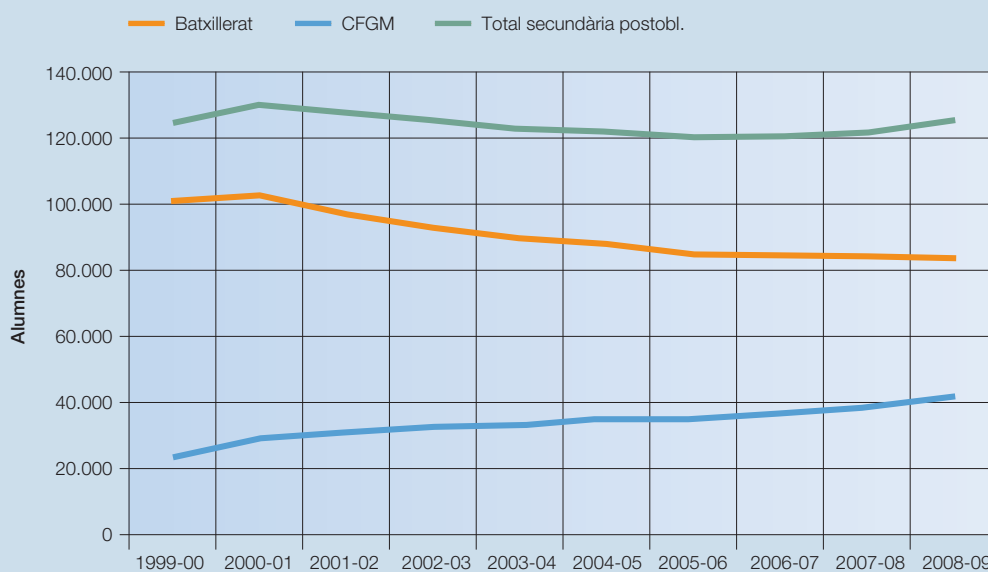
els indicadors 2, 3 i 4, si bé no s'arriben als punts de referència, almenys el sentit de l'evolució de l'indicador és l'adequat.

Els indicadors 2 i 3, relacionats ambdós amb l'abandonament prematur, tenen un significat i una evolució especialment problemàtica en el cas de Catalunya: durant els anys de la dècada passada, per als quals tenim informació, la demanda d'educació posterior a l'educació obligatòria es va reduir en sis punts percentuals i es va situar el 2008 al 59,4%, més de quinze punts sota el punt de referència. Aquesta tendència, a més, és inversa a la del conjunt dels països de la Unió Europea, encara que pràcticament idèntica a la del conjunt d'Espanya. Els tres factors determinants d'aquesta evolució més importants són els següents: en primer lloc, la demanda de força de treball (poc qualificat) en el període de creixement anterior a la crisi de 2008, que suposava un elevat cost d'oportunitat per a la realització d'estudis, i afectava especialment els homes. En segon lloc, els reduïts rendiments, en termes comparatius, de la inversió privada educativa, que tractarem amb més detall en l'apartat 3. En tercer lloc, els reduïts nivells educatius de les generacions anteriors (pares i mares dels joves actuals), factor addicional que dificulta l'accés a l'educació postobligatòria. Els tres factors han afectat de forma especialment negativa, en el cas de Catalunya, a l'evolució de la demanda d'educació.

Convé subratllar, quan fem referència al fenomen de l'abandonament prematur a Catalunya, l'evolució de la demanda d'estudis de Cicles Formatius de Grau Mitjà (CFGM des d'ara), l'increment de la qual ha estat molt important en els últims deu anys. Podem observar aquesta evolució en el gràfic VIII.1: mentre que, amb lleugers alts i baixos, la demanda total d'estudis de secundària postobligatòria (batxillerat i CFGM) s'ha mantingut estable, la demanda d'estudis de CFGM ha crescut en un 79% i la de batxillerat s'ha reduït en un 17%.

Evolució de la demanda d'estudis de secundària postobligatòria (batxillerat i cicles formatius de grau mitjà). Catalunya, 1999-2009

Gràfic VIII.1



Font: Elaboració pròpia a partir de: Departament d'Educació. *Estadística de l'Educació. Sèries anuals 1999-2000 a 2008-2009.*

Resulta també destacable, en l'evolució dels indicadors continguts en el quadre 1, el lleuger deteriorament de resultats en la cua inferior de la distribució de competències de lectura avaluades en PISA (indicador 1), deteriorament que s'ha produït també en el conjunt de la Unió Europea i, amb més intensitat, també en el conjunt d'Espanya.

Els indicadors 4 i 5 reflecteixen aspectes en els quals la situació de la formació de capital humà a Catalunya és més favorable. La producció de graduats en matemàtiques, ciències i tecnologia (indicador 4) és superior a Catalunya a la de la resta de la Unió Europea, informació que apunta també al fet que en el nivell de l'educació superior desapareixen els problemes d'escassetat de demanda que trobem en la secundària postobligatòria. L'indicador 5, referit a la formació d'adults (formació reglada de qualsevol nivell, ocupacional i contínua) presenta valors similars als europeus, encara que lleugerament menors, encara, al punt de referència que es va establir per al 2010. El mateix es pot dir, com queda clar a partir de les dades del quadre 1, en el cas de la Unió Europea.

En síntesi, l'evolució d'aspectes estratègics de la producció de capital humà a Catalunya, durant la passada dècada, no ha estat la desitjada en funció de l'objectiu estratègic establert al Consell Europeu de Lisboa, consistent a fer de la Unió Europea «l'economia basada en el coneixement més competitiva i més dinàmica del món». Aquesta situació, generalitzada en la Unió Europea, ha dut el Consell de la Unió Europea (vegeu Council of the European Union, 2009) a donar continuïtat a l'Estratègia de Lisboa fixant un conjunt de nous objectius estratègics d'educació i formació per al 2020; són els següents:

1. Fer realitat l'aprenentatge permanent i la mobilitat de les persones en formació.
2. Millorar la qualitat i l'eficàcia de l'educació i la formació.
3. Promoure l'equitat, la cohesió social i la ciutadania activa.
4. Incrementar la creativitat i la innovació, inclòs l'esperit empresarial, en tots els nivells de l'educació i la formació.

Els esmentats objectius generals s'han traduït en objectius específics concretats en un total de vuit àmbits, que exposem a continuació. Convé diferenciar entre els cinc primers, per als quals, com veurem més endavant, ja s'han definit indicadors de control i punts de referència, i els tres últims, per als quals la definició està encara pendent.

1. Incrementar la participació dels adults en l'aprenentatge permanent.
2. Reduir el nombre de persones que obtenen un baix rendiment en competències bàsiques.
3. Incrementar el rendiment en matèria d'ensenyament superior.
4. Reduir els abandonaments prematurs de l'educació i la formació.
5. Incrementar l'educació en la primera infància. En l'establiment d'aquest objectiu es defineix l'educació infantil com «base per a l'ulterior èxit educatiu, especialment en el cas dels estudiants procedents de mitjans desfavorits» (Council of the European Union, 2009).
6. Incrementar la mobilitat física, entre països, d'estudiants i de professorat. Mobilitat referida tant a l'educació universitària com, eventualment, a la mobilitat en altres nivells (inclosa la Formació Professional).

7. Millorar l'ocupabilitat. Com en el cas dels objectius 6 i 8, aquest objectiu estratègic encara no s'ha concretat en un indicador.
8. Millorar l'aprenentatge d'idiomes. En el plantejament d'aquest objectiu es fa referència a la importància d'aprendre dos idiomes estrangers des de la infància.

En el quadre VIII.2 hem sintetitzat la informació corresponent als indicadors ja establerts per als objectius 1 a 5. Es pot observar com els punts de referència fixats per al 2020, en els indicadors similars als utilitzats en la dècada anterior, suposen un grau d'exigència només lleugerament superior als ja establerts (i no aconseguits) per al 2010. Les novetats més importants introduïdes en la bateria d'indicadors se situen en l'indicador 2, on la mesura de les competències de PISA es generalitza a ciències, matemàtiques i lectura i no només a lectura; en l'indicador 3, centrat en l'educació superior; i en el 5, centrat en l'educació infantil. El quadre VIII.3 proporciona una visió sobre la situació actual comparativa de Catalunya en el grau de compliment en l'actualitat dels objectius fixats per al 2020. La «cursa» cap al 2020 comença amb posicions bastant desfavorables en el cas dels indicadors 1 (aprenentatge permanent), 2 (rendiment en competències bàsiques) i 4 (abandonament prematur). La posició és considerablement millor en els indicadors 3 i 5, dos dels tres indicadors corresponents a nous objectius. Pel que fa al 3 (rendiment en educació superior), el valor se situa en 38,39%, molt a prop del punt de referència del 40% i més de cinc punts per sobre de la mitjana europea. També és molt favorable la posició en l'indicador 5 (escolarització en educació infantil), on s'arriba amb escreix, ja des de l'inici, a l'objectiu de superar el 95%.

A l'espera de la concreció d'indicadors i punts de referència per als objectius 6, 7 i 8, podríem resumir la situació de Catalunya en el nou marc d'objectius de la Unió Europea en matèria d'educació i formació de la següent manera: els reptes que plantegen són essencialment els mateixos (lleurement incrementats) que ja s'havien establert en l'anterior dècada i havien estat tan

Indicadors corresponents a l'estratègia Education and Training 2020		
Indicador i àmbit	Definició	Punt de referència
1. Aprenentatge permanent	Percentatge de la població amb edats compreses entre els vint-i-cinc i els seixanta-quatre anys que participa en activitats d'educació i formació.	Superior al 15%
2. Rendiment en competències bàsiques	Percentatge de joves de quinze anys amb un baix rendiment en lectura, matemàtiques i ciències. Els valors s'analitzaran per separat.	Inferior al 15% en cadascun d'ells
3. Rendiment en educació superior	Proporció de persones amb edats compreses entre trenta i trenta-quatre anys que han acabat l'educació superior.	Superior al 40%
4. Abandonament prematur	Proporció de població amb edats compreses entre divuit i vint-i-quatre anys que només té ensenyament secundari inferior o menys.	Inferior al 10%
5. Educació infantil	Proporció dels/de les nens/es amb edats compreses entre els quatre anys i l'edat d'escolarització obligatòria que participa en l'educació infantil.	Superior al 95%

Font: Unió Europea

difícils d'acomplir. Les noves referències establertes en matèria d'educació infantil i educació superior no ens plantejaren problemes, ja que es corresponen a dèficits rellevants en altres països europeus però no en el nostre. En aquest sentit, voldríem tancar aquest apartat efectuant una reflexió relativa al concepte de «sobreeducació» i sobre com s'havia estat utilitzant, de manera imprecisa, fins a recentment. Havia estat relativament freqüent sentir referències a l'existència de sobreeducació en el cas català i espanyol, argumentació que progressivament es va anar centrant en el nivell superior (tenint en compte el dèficit cada vegada més visible en la secundària postobligatòria); aquestes referències semblen quedar cada vegada més fora de lloc, tenint en compte els plantejaments de la Unió Europea (Consell i Comissió) en matèria de producció de qualificacions d'educació superior.

Quadre VIII.3

Valors més recents dels indicadors corresponents a l'estratègia Education and Training 2020. Catalunya, Espanya, Unió Europea

	Catalunya (%)	Espanya (%)	UE-27 (%)
1. Aprenentatge permanent	8,9	10,4	9,6
2. Rendiment en competències bàsiques			
Ciències	18,6	19,6	19,4
Lectura	21,2	25,7	22,6
Matemàtiques	21,0	24,6	22,8
3. Rendiment en educació superior	38,39	38,9	32,9
4. Abandonament prematur	33,2	31,9	14,9
5. Educació infantil	98,2	97,8	84

Fonts i notes:

- Indicadors 1 i 4: Consell Superior d'Avaluació (2009a) Dades referides al 2008.
- Indicador 2: OECD (2007).
- Indicador 3: Catalunya i Espanya: elaboració pròpia a partir de dades de l'Encuesta de Población Activa (Dades referides al 2009); Unió Europea-27: elaboració pròpia a partir de dades de l'Encuesta de Condiciones de Vida (Dades referides al 2007).
- Indicador 5: Instituto de Evaluación (2009). Dades d'Espanya i Catalunya, referides al 2006; Dades de la UE-27 referides al 2005.

3. L'educació en el mercat de treball català

Des del punt de vista individual els majors nivells educatius milloren les possibilitats d'inserció en el mercat laboral, redueixen la probabilitat d'atur i augmenten les rendes salarials, a igualtat que la resta de característiques personals. Centrant-nos en l'aspecte més rellevant durant l'actual crisi, la probabilitat de quedar aturat, en el quadre VIII.4 podem trobar informació de fins a quin punt l'educació formal proporciona protecció davant del risc d'atur. El 2007 la probabilitat d'estar en situació d'atur d'un treballador a Catalunya era 1,7 vegades més gran en el cas de tenir únicament educació secundària obligatòria que en el cas de tenir un títol d'educació superior (la mateixa relació era de 2,1 per a les treballadores). El 2009 (segon trimestre), ja en plena crisi, l'educació constituïa una protecció encara més sòlida contra la probabilitat d'atur: la mateixa relació havia passat a ésser de 2,7 per als treballadors i de 2,4 per a les treballadores.

No obstant això, i com avançàvem en la introducció d'aquest capítol, l'avantatge que reporten, en el mercat de treball, nivells educatius superiors, és a Catalunya comparativament reduïda. En la

Taxa d'atur (grup d'edat 25-64 anys) segons nivell educatiu. 2007 i 2009

2007				
	Primària i inferior	Secundària inferior	Secundària superior	Superior
Homes				
Catalunya	5,81	4,33	5,91	3,41
Espanya	7,42	4,98	4,59	3,79
Dones				
Catalunya	8,32	8,23	5,81	3,81
Espanya	13,74	11,76	8,87	5,68
2009				
	Primària i inferior	Secundària inferior	Secundària superior	Superior
Homes				
Catalunya	21,87	16,59	13,40	7,84
Espanya	23,32	18,33	14,33	8,35
Dones				
Catalunya	17,38	20,80	13,01	7,26
Espanya	25,32	22,33	16,60	9,44

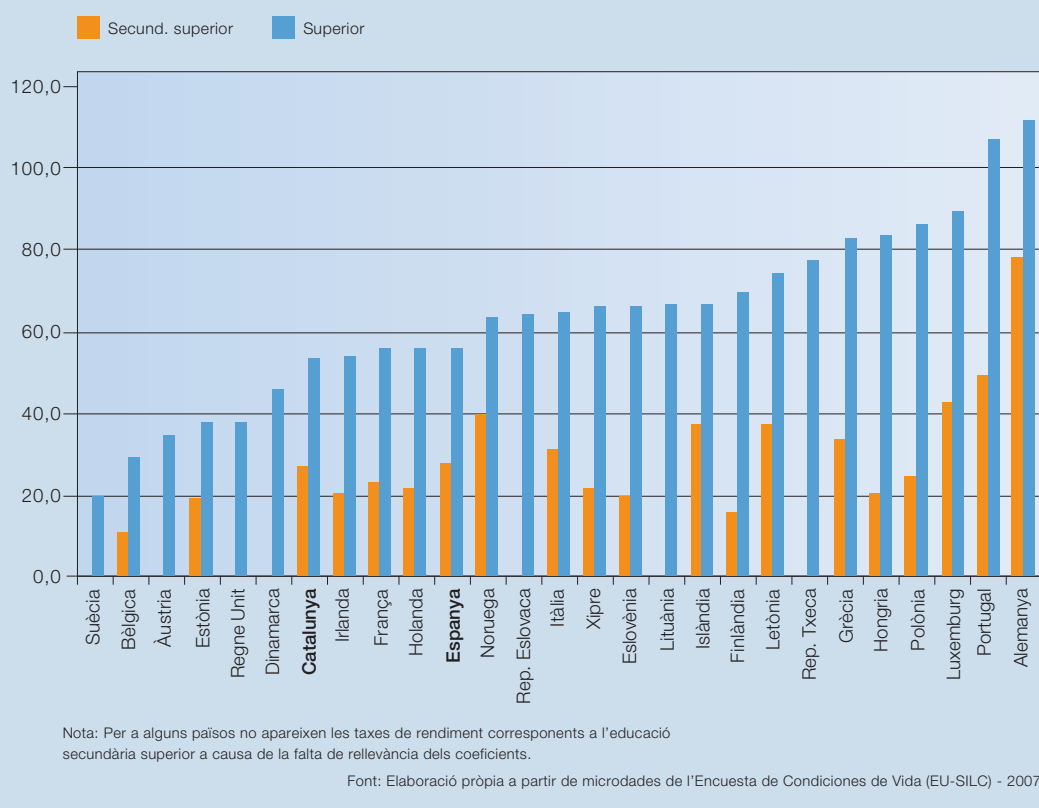
Font: Elaboració pròpia a partir de microdades de l'Encuesta de Población Activa, segon trimestre de 2007 i segon trimestre de 2009.

major part dels països europeus els tipus de rendiments salarials de l'educació postobligatòria (secundària i superior) són majors als de Catalunya; també als del conjunt d'Espanya, si bé en aquest cas els rendiments són molt lleugerament superiors (gràfic VIII.2). Aquesta debilitat dels rendiments de l'educació erosiona la demanda d'estudis postobligatoris (especialment en el cas de l'educació secundària). Es pot argumentar que el fet que la prima salarial educativa sigui reduïda és una característica desitjable del nostre mercat de treball, atès que correspon a la presència de desigualtats salarials menors. No obstant això, aquest argument no és completament correcte, ja que és compatible l'existència de desigualtats salarials elevades amb primes salarials educatives baixes; això és així sempre que les desigualtats salarials es basin en factors diferents a l'educació (antiguitat, sector, gènere, per exemple). I, en tot cas, no sembla que una desigualtat salarial com la basada en diferències educatives sigui la més indesitjable per a una economia, especialment si s'aconsegueix, eventualment, que l'obtenció de titulacions depengui més del mèrit que de l'origen social.

En tot cas, a Catalunya, la tradicional debilitat de la demanda d'educació secundària postobligatòria, combinada amb la destrucció d'ocupació a partir de 2008, està provocant un problema addicional que pot tenir serioses repercussions, a mitjà i a llarg termini, tant en l'àmbit de la productivitat com en el de la cohesió social. Ens referim al retard en l'obtenció d'una primera ocupació per als joves que no estudien després de l'educació obligatòria. En el període 1995-2007 el mercat de treball acceptava a joves amb baix nivell de qualificació, que aconseguien amb relativa facilitat una primer ocupació en el sector serveis o en el de la construcció. Ocupacions de baixa productivitat, però en les quals els joves podien adquirir coneixements i actituds crucials per inserir-se en el món del treball. La primera ocupació podia ser un substitut mitjanament satisfactori de la formació reglada, especialment si era complementada amb processos de formació en el lloc de treball.

Tipus de rendiment salarial dels nivells educatius

(Percentatge sobre nivell educatiu primària i inferior). Comparativa internacional, 2007



En l'actual crisi econòmica, no obstant això, aquestes potencialitats de la primera ocupació han deixat d'existir per a un grup nombrosos de joves. Com es pot observar al quadre VIII.5, la proporció de joves (16 a 22 anys) que no segueixen estudis reglats o formació i que no tenen treball s'ha elevat fins al 19,25% a Catalunya, més de vuit punts percentuals per sobre del seu valor previ a la crisi. Aquesta evolució ha estat similar tant en el conjunt d'Espanya com en la Unió Europea. En la crisi, amb el retard perllongat de l'arribada a la primera ocupació, el fenomen de l'abandonament prematur cobra una gravetat més gran; els seus efectes a llarg termini sobre la productivitat no han de menysprear-se. D'igual manera, els efectes potencials en el curt i mitjà termini sobre la cohesió social d'aquesta situació han de tenir-se molt en compte.

Quadre VIII.5

Percentatge de persones entre 16 i 22 anys que ni estudia ni treballa

	2007 (%)	2009 (%)
Catalunya	10,82	19,25
Espanya	11,19	17,62
Unió Europea	12,20	19,50

Fonts: Catalunya i Espanya: elaboració pròpia a partir de microdades de l'Encuesta de Población Activa (2on trimestre de 2007 i de 2009)

Unió Europea: *European Labour Force* (2on trimestre de 2007 i de 2009), consultat en línia.

Finalitzarem aquest apartat amb una revisió de l'estoc de capital humà (i la seva evolució) de la població potencialment activa catalana. Els dos indicadors de referència per a aquest objectiu apareixen en el quadre VIII.6. En aquest quadre observem com només un de cada dos actius potencials catalans té qualificacions postobligatòries, mentre que en el conjunt d'Europa aquesta proporció és de tres de cada quatre. No obstant això, l'indicador referit a les qualificacions educatives superiors a Catalunya té un valor clarament homologable respecte a la Unió Europea (entorn del 29%). L'increment de la producció de titulats en educació superior, especialment durant els últims trenta anys, ha permès millores substancials en l'indicador referit a la presència de titulats en la població adulta. En aquest aspecte el valor de Catalunya, com el d'Espanya, és superior a l'uropeu.

Quadre VIII.6

Indicadors relatius a l'estoc de capital humà. Catalunya, Espanya i Unió Europea, 2009

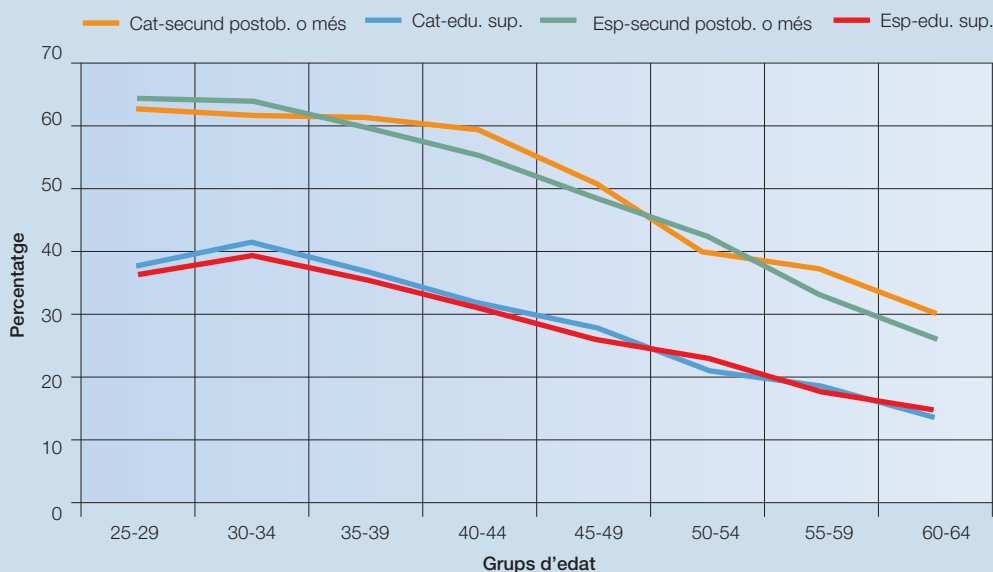
	Catalunya (%)	Espanya (%)	UE-27 (%)
Taxa de persones entre 25 i 64 anys amb nivell educatiu igual o superior a la secundària postobligatòria	51,74	51,18	76,70
Taxa de persones entre 25 i 64 anys amb nivell educatiu corresponent a l'educació superior	29,56	29,14	28,70

Fons: Catalunya i Espanya: elaboració pròpia a partir de microdades de l'Encuesta de Población Activa, segon trimestre de 2009.
 Unió Europea: *European Labour Force* (2on trimestre de 2009), consultat en línia.

El gràfic VIII.3 permet observar l'evolució, per a diferents cohorts, dels dos indicadors esmentats en el paràgraf anterior. En el cas del primer indicador (proporció de la població entre 25 i 64 anys amb estudis postobligatoris) el creixement sostingut, per a les cohorts nascudes fins a 1970,

Gràfic VIII 3

Estoc de capital humà en funció dels grups d'edat: proporció de la població amb nivell educatiu igual o superior a la secundària postobligatòria i amb nivell educatiu corresponent a l'educació superior. Catalunya i Espanya, 2009



Font: Elaboració pròpia a partir de microdades de l'Encuesta de Población Activa, segon trimestre de 2009.

s'interromp en les següents cohorts. L'estancament, de fet, afecta a grups de persones que van acabar l'educació obligatòria anys abans del període de creixement que va començar el 1995, per la qual cosa no és atribuïble exclusivament al creixement del cost d'oportunitat dels estudis generats per l'expansió de l'ocupació en el període 1995-2007. El segon indicador (proporció de la població entre 25 i 64 anys amb estudis superiors) presenta un creixement estable i sostingut a mesura que avancen les cohorts, amb un únic descens en el grup entre 25 i 29, atribuïble al fet que en aquest grup es troben persones que cursen estudis superiors però encara no han obtingut la titulació.

DESIGUALTATS I RISC DE FRACÀS ESCOLAR A CATALUNYA

Jorge Calero. *Universitat de Barcelona*

Amb l'objectiu d'apropar el lector als processos de desigualtat educativa que es produeixen a Catalunya, en aquest requadre es presenten els resultats d'una anàlisi dels determinants del risc de fracàs escolar. Amb aquesta anàlisi es busca identificar alguns dels motius darrere l'obtenció d'uns nivells molt reduïts de competències mesurades als quinze anys en les proves PISA. Encara que la relació entre baixes competències i fracàs escolar no és directa, sí que podem assumir l'existència d'una elevada correlació entre ambdues variables.

Analizarem, així, els determinants de situar-se en el nivell de competències de ciències, a PISA-2006, més baix (nivell 1 i menor que 1), que correspon al 18,6% dels estudiants catalans. Com s'ha esmentat a l'apartat 2, aquest indicador és un dels seleccionats com a estratègics per al 2020 per la Unió Europea. Per precisar a què correspon aquest nivell, apuntem la definició de PISA: «En el nivell 1, els estudiants tenen un coneixement científic tan limitat que només pot ser aplicat a unes quantes situacions familiars. Poden proporcionar explicacions científiques que són òbvies i que es deriven explícitament de l'evidència».

La mostra utilitzada és de 1.527 alumnes de 51 escoles catalanes, públiques i privades; la tècnica aplicada és una regressió logística multinivell. La base de dades de PISA disposa d'una gran quantitat de variables que poden actuar com a independents en un model explicatiu del nivell de competències; en el nostre model n'hem utilitzat una selecció en funció de justificacions teòriques i d'anàlisis prèvies dels determinants dels resultats de PISA.

En el quadre 1 es resumeixen els resultats de l'anàlisi de regressió logística. Únicament hi apareixen algunes de les variables utilitzades, en concret les que resulten estadísticament significatives (o estan en grups de variables on almenys una d'elles ho és) i, també altres variables la falta de significativitat de les quals volem subratllar. Distingint entre els determinants corresponents al nivell de l'estudiant i els corresponents al nivell del centre educatiu, destacarem els següents resultats:

Nivell de l'estudiant

Les variables relacionades amb l'origen sociocultural de la família tenen un efecte molt important sobre el risc de fracàs escolar, com s'ha descrit

en una gran majoria d'estudis previs. La categoria socioprofessional del pare, per exemple, actua de la manera següent en el model: les famílies amb categories «de coll blau» (tant qualificat com no qualificat) presenten riscos més grans que en el cas de la categoria «coll blau no qualificat». Els anys d'educació de la mare també tenen un efecte estadísticament significatiu, de manera que es redueix el risc de fracàs escolar a mesura que augmenten els anys d'educació. També té un efecte significatiu la situació d'activitat econòmica tant del pare com de la mare. En el cas de l'activitat econòmica de la mare (que no és tan generalitzada com la del pare) sembla que una presència més gran en la vida pública i la utilització del seu capital humà en el lloc de treball té un impacte positiu sobre l'educació dels fills, impacte que compensa àmpliament el menor temps disponible a la llar. Per dir-ho així, s'intercanvia avantatjosament quantitat per qualitat en el suport a la formació de capital humà a la llar. El nombre de llibres a la llar és una plasmació física del nivell sociocultural de la família i, com a tal, resulta habitualment (i també en l'anàlisi que presentem) una variable molt potent a l'hora de predir els resultats educatius dels fills.

Finalment, la condició d'immigrant no apareix com a significativa estadísticament en el nostre model, ni en el cas dels alumnes d'origen immigrant de primera generació (nascuts fora d'Espanya) ni dels alumnes d'origen immigrant de segona generació (nascuts a Espanya de pares estrangers). Aquest resultat no és l'habitual en anàlisi del rendiment a PISA, en tant que, usualment almenys, la condició d'immigrant de primera generació sí que té un efecte negatiu sobre el rendiment acadèmic. De tota manera, el resultat obtingut, encara que certament extrem, apunta en una direcció: les diferències que trobem en el rendiment dels immigrants en les observacions directes són en bona mesura atribuïbles a altres factors socioculturals no directament relacionats amb la condició d'immigrant i a factors relatius a «efectes company» (com veurem més endavant). Efectivament, una observació bivariant directa ens indica que la probabilitat de situar-se en el grup de menor rendiment de PISA és, per a un estudiant immigrant de primera generació, del 48,59%; del 21,22%, per a un estudiant immigrant de segona generació, i únicament 15,61%, per a un estudiant d'origen no immigrant. Aquestes diferències tendeixen a reduir-se substancialment (i

es cancel·len completament en la nostra anàlisi) quan controlem, mitjançant tècniques multivariants, l'efecte de la resta de variables explicatives.

Nivell del centre educatiu

El resultat més destacable i que mereix una explicació més detallada en aquest àmbit de variables corresponents al centre educatiu és el relatiu a la titularitat. A igualtat que de variables, un estudiant en un centre de titularitat privada presenta *més risc* de situar-se en els nivells de competències més baixes. Aquest resultat, malgrat ser contraintuïtiu, és ja convencional en les anàlisis aplicades a PISA-2006 tant a Espanya com a Catalunya. Els alumnes escolaritzats en centres de titularitat privada (concertats i independents) obtenen rendiments millors a PISA; tanmateix, quan controlem l'efecte de variables relatives al tipus d'usuaris amb qui compten els centres públics i privats, aquestes diferències s'inverteixen, circumstància que apunta al fet que l'avantatge comparatiu dels centres privats es basa exclusivament en el tipus d'usuaris que escolaritzen.

Un altre resultat que val la pena subratllar té a veure amb els «efectes company» que genera la densitat d'alumnes immigrants en el centre. En la nostra anàlisi, com en la major part de la literatura disponible, es detecta que la presència d'immigrants en el centre en una proporció moderada (fins al 10%) no incrementa el risc de fracàs escolar en els alumnes del centre; tanmateix, en la franja entre 10 i 20% l'efecte ja és estadísticament significatiu. Subratllem, en aquest sentit, la importància crucial dels processos de segregació de l'alumnat en diferents tipus de centre, així com de les polítiques utilitzades per reduir aquesta segregació.

Convé també destacar els resultats corresponents a dos tipus de variables els coeficients de les quals no són estadísticament significatius, ja que aquesta falta de significativitat també aporta informació rellevant. En primer lloc, ens referim a les variables relatives als recursos humans i físics del centre; de manera similar al que succeeix en la major part de les investigacions, en la nostra anàlisi les variables d'aquest àmbit tampoc no tenen una incidència significativa sobre la probabilitat de situar-se en el grup de menor rendiment. En segon lloc, dues variables referides als processos d'agrupació d'alumnes segons les seves capacitats (tant en diferents aules com a l'interior de l'aula, vegeu quadre 1) no resulten tampoc significatives. Com ha quedat demostrat en altres estudis, l'agrupació segons capacitats perjudica el rendiment dels alumnes menys capacitats i millora el rendiment dels més capacitats, mentre que tendeixen a cancel·lar-se ambdós efectes quan s'efectuen mesuraments agregats dels efectes, com és el cas.

Com hem vist, les causes que condueixen a un nivell baix de competències i, per tant, a un major risc de fracàs escolar i, amb més motiu, d'abandonament prematur, resideixen en bona mesura en a procedència sociocultural dels alumnes i en la seva agrupació en centres on els «efectes company» aguditzen les conseqüències de les desigualtats de partida. És convenient no perdre de vista que aquests processos de desigualtat educativa, a més de ser poc desitjables des del punt de vista de l'equitat, se situen a la base dels problemes d'eficàcia (sobretot, quant a la seva capacitat per produir graduats de secundària postobligatòria) del sistema educatiu català.

Quadre 1. Determinants del risc de fracàs escolar. Resultats de l'anàlisi logística multinivell aplicada als resultats de ciències de PISA-2006 a Catalunya

Variable	Coeficient	Error	
		estàndard	odds-ratio
Gènere (noia)	0,495***	0,171	1,033
Immigrant de segona generació	-0,749	0,683	
Immigrant de primera generació	0,637	0,523	
Ocupació del pare: coll blanc qualificat	referència		
Ocupació pare: coll blanc no qualificat	0,021	0,3	1,021
Ocupació del pare: coll blau qualificat	0,042*	0,241	1,517
Ocupació del pare: coll blau no qualificat	0,587**	0,257	1,799
Mare econòmicament activa	-0,666***	0,214	0,514
Pare econòmicament actiu	-1,183**	0,533	0,306
Anys d'estudis de la mare	-0,04'	0,024	0,96
Nombre de llibres a la llar	-0,628***	0,181	0,534
Centre privat independent	2,124*	0,839	8,368
Centre privat concertat	1,662**	0,863	5,273
Centre sense immigrants	referència		
Centre amb fins un 10% d'immigrants	0,846	0,675	
Centre 10%-20% d'immigrants	1,282*	0,758	3,605
Centre amb més d'un 20% d'immigrants	0,906	0,728	
Agrupació alumnes s/capacitat diferents aules	-0,504	0,309	
Agrupació alumnes s/capacitat interior aula	0,177	0,28	

Notes: *** Significativa al 99%. ** Significativa al 95%. * Significativa al 90%.
Font: elaboració pròpia a partir de dades de PISA-2006

4. Resum

Els eixos del capítol han estat, en essència, tres: en primer lloc, els dèficits en matèria de formació de capital humà a Catalunya (molt en particular els referits a l'escassetat de la demanda en educació secundària postobligatòria); en segon lloc, els rendiments del capital humà en el mercat de treball català, que resulten apreciables però comparativament reduïts i, en tercer lloc, la presència de severes desigualtats, derivades de l'origen sociocultural dels estudiants, en els rendiments acadèmics, que separen amplis sectors de l'alumnat de la possibilitat de donar continuïtat a la seva formació.

El primer dels eixos, relatiu als dèficits en la formació de capital humà, ha estat analitzat mitjançant les bateries d'indicadors (i els seus punts de referència) establerts per la Unió Europea en la seva Estratègia de Lisboa per al 2010 i, més recentment, en l'estratègia «Education and Training 2020». L'evolució d'aquests indicadors durant la dècada 2000-2009 no ha estat la desitjada: en quatre dels cinc objectius establerts els indicadors corresponents a Catalunya, com els d'Espanya, no només no arriben al punt de referència, sinó que se n'allunyen. En concret, i com a objectiu més significatiu, subratllem que la demanda d'educació posterior a l'educació obligatòria es va reduir en sis punts percentuals; l'any 2008 es situava al 59,4%, allunyada més de quinze punts percentuals del punt de referència. Un aspecte positiu en aquest escenari, tanmateix, ha estat l'expansió de la demanda de Cicles Formatius de Grau Mitjà. Els nous objectius fixats per la Unió Europea en matèria d'educació i formació per al 2020 són en bona mesura els mateixos que els ja plantejats per al 2010, encara que s'incorporen dos nous objectius (en matèria d'educació infantil i educació superior), la consecució dels quals no resultarà problemàtica en el cas de Catalunya.

Pel que fa a la utilització del capital humà en el mercat de treball català, hem ressaltat en l'apartat 3 com els individus amb un més alt nivell educatiu tenen una millor inserció laboral, amb menors taxes de desocupació i millors rendes salarials. La protecció que proporciona l'educació davant del risc de desocupació, per exemple, és alta i fins i tot ha crescut a partir de la crisi de 2008. Tanmateix, hem fet èmfasi en com els avantatges que suposa l'educació en el mercat de treball és reduïda quan comparem els casos català i espanyol amb la situació en altres països europeus. Aquesta debilitat en els incentius a la formació de capital humà és un dels factors que dificulten l'expansió de l'educació secundària postobligatòria, que marca no solament els fluxos de formació sinó, com és lògic, els estocs: només un de cada dos actius potencials catalans té qualificacions postobligatòries, mentre que en el conjunt d'Europa aquesta proporció és de tres de cada quatre.

Hem subratllat també, en l'apartat 3, el problema del col·lectiu de joves que ni estudia ni treballa, que s'ha incrementat substancialment a partir de 2008, assolint un nivell del 19,25%. L'accés a la primera ocupació és crucial en les trajectòries laborals dels joves i suposa una via alternativa a l'adquisició de capital humà; la situació actual ha curtcircuitat aquesta via per a un bon nombre de joves, fet que tindrà, previsiblement, implicacions en termes de productivitat i cohesió social.

Hem presentat també, en un requadre, una anàlisi centrada en les desigualtats educatives i, en concret, en els desiguals riscos de fracàs escolar que sofreixen els estudiants catalans en funció del seu origen sociocultural. Aquestes desigualtats actuen com a llast en la formació de capital humà, per la qual cosa el seu estudi té sentit des d'una perspectiva més àmplia, no exclusivament orientada a l'equitat. L'anàlisi identifica, mitjançant una regressió logística multinivell, la incidència de l'origen sociocultural de la família sobre el risc de fracàs escolar. La categoria socioprofessional, els anys

d'educació de la mare, la situació d'activitat econòmica tant del pare com de la mare i el nombre de llibres a la llar són totes variables amb una incidència significativa sobre el risc de fracàs escolar a Catalunya. D'altra banda, en el nivell corresponent al centre educatiu apareix, com a resultat important però contraintuïtiu, com, a igualtat que en la resta de variables, un estudiant en un centre de titularitat privada (concertada o independent) presenta més risc de situar-se als nivells de competències més baixes. També destacarem l'increment de risc de fracàs que, mitjançant els «efectes company», generen els nivells alts de densitat d'alumnes immigrants en el centre. Finalment, resulta destacable la falta d'un efecte significatiu per a les variables relatives als recursos humans i físics del centre.

AVALUACIÓ DE LA FORMACIÓ PROFESSIONAL REGLADA

Jorge Calero. *Universitat de Barcelona*

El Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu de Catalunya ha portat a terme, durant el període 2007-2010¹ una avaluació de la formació professional reglada (FPR a partir d'ara)². L'avaluació ha abordat tant els recursos com els processos i resultats del subsistema d'FPR; així doncs, parlem d'una avaluació sistèmica, substancialment diferent de les avaluacions més freqüents, centrades en el rendiment dels estudiants, en els centres o en el professorat, per exemple. El model d'avaluació que s'ha utilitzat ha estat complex i innovador. Entre les seves característiques més destacables assenyalarem les tres següents: en primer lloc, es tracta d'una avaluació participativa, atès que s'ha donat veu a un ampli ventall d'actors, organitzats en grups de treball. En segon lloc, s'ha aplicat, en l'avaluació, de manera combinada, una diversitat de tècniques qualitatives i quantitatives. En tercer lloc, una part de l'avaluació s'ha portat a terme mitjançant tècniques avançades, destinades a analitzar l'impacte de l'FPR sobre la inserció laboral i la continuïtat formativa.

L'avaluació ha estat estructurada en cinc línies de treball diferenciades; descrivim a continuació els seus objectius:

Línia 1. El marc normatiu de l'FPR i l'aplicació d'aquest marc.

Línia 2. Anàlisi comparada amb els sistemes de formació professional d'àmbit espanyol i internacional.

Línia 3. Anàlisi de l'estructura orgànica del sistema d'FPR a Catalunya. Específicament, s'avalua el rol del Departament d'Educació en la gestió i administració de l'FPR.

Línia 4. Anàlisi de l'estructura funcional del sistema d'FPR i, en concret, del rol dels centres (els seus mecanismes i recursos d'organització i gestió).

Línia 5. La inserció professional i la continuïtat formativa dels graduats en FPR. Aquesta línia es desenvolupa mitjançant una sèrie d'anàlisis d'impacte, en què es busca aïllar l'efecte «net» de l'FPR sobre les trajectòries laborals i formatives dels graduats.

1. L'avaluació s'ha portat a terme sota la direcció del Dr. Joaquim Prats, com a president del Consell Superior d'Avaluació; els treballs han estat coordinats pel Dr. Emili Palacios.

2. Es pot trobar informació més completa d'aquesta avaluació en una diversitat de publicacions del Consell Superior d'Avaluació. Estan disponibles, fins al moment, les següents: Consell Superior d'Avaluació (2009a, b i c).

Exposarem a continuació només una breu selecció de les conclusions i recomanacions més rellevants de l'avaluació. Ens centrarem exclusivament en les quatre primeres,³ i tractarem per separat les corresponents a les línies 1 i 2 i les corresponents a les línies 3 i 4.

Línies 1 i 2

S'està construint progressivament a Catalunya un marc comú de directrius i polítiques educatives específiques de l'FPR, que té present els principis de la formació al llarg de la vida, però oblida sovint les directrius i orientacions de la Unió Europea i el marc normatiu estatal.

És necessari generar mecanismes més eficaços per assolir els objectius d'Educació i Formació 2020, establerts per la Unió Europea en relació amb la reducció de la taxa d'abandonament en els ensenyaments postobligatoris. En aquesta línia, cal introduir estratègies que simplifiquin el sistema de reconeixement i d'acreditació, tot generant consens amb els agents socioeconòmics.

Davant la desconexió entre les administracions educativa i laboral, que dificulta la integració dels diferents subsistemes d'FP, es recomanen les mesures següents: i) crear un organisme únic d'integració i gestió; ii) potenciar els mecanismes conjunts d'informació i orientació, fins ara insuficientment evolucionats i que limiten el potencial de l'FP com a eina de desenvolupament econòmic i social; iii) articular un mapa territorial de l'FP amb una distribució adequada i operativa.

Línies 3 i 4

Es considera que el sistema de formació professional reglada de Catalunya gaudeix d'una important consistència i que està contribuint positivament a la cohesió social. S'han incorporat al sistema alumnes provinents de sectors socials que durant temps n'han estat allunyats (persones amb formació universitària, persones provinents de la

3. Cal tenir en compte que, en el moment d'escriure aquest text, els treballs corresponents a la línia cinquena no estan completament acabats.

formació d'adults, persones immigrades, treballadors i treballadores en actiu, etc.).

Hi ha tensions no resoltes, en el si del Departament d'Educació, entre una tendència centralitzadora que es contraposa a una tendència descentralitzadora. Aquestes tensions es projecten sobre l'organització funcional.

Hi ha una clara distància entre el que s'estableix des del Departament d'Educació i el que s'acaba plasmant als centres, conseqüència d'una manca de mecanismes òptims de seguiment i avaluació i de bases de dades, que perjudica la comunicació bidireccional i obstaculitza les millores sistèmiques.

Es dona un difícil equilibri dels centres davant d'una dinàmica que afavoreix en ocasions l'especialització i en altres la multidisciplinarietat.

S'està produint una tendència a la incorporació de nous perfils de professorat sense experiència professional vinculada a la família o especialitat de docència. Per tant, és imprescindible l'ajustament dels perfils del professorat mitjançant una formació específica i basada en estades en centres de treball. Es recomana, també, crear figures contractuals flexibles que permetin incorporar al sistema docents amb experiència professional pràctica.

Hi ha una percepció de suficiència de la despesa de capital, gràcies sobretot a l'aportació de finançament realitzat per empreses i institucions privades. La manca de finançament per a la despesa corrent és, però, un fet persistent.

S'ha detectat la necessitat de millora dels sistemes d'informació, des de la perspectiva de la gestió i l'administració dels centres. Es detecta, també, la urgència de formació dels equips directius des d'una perspectiva de gestió integral.

Hi ha llacunes importants en el paper que han de tenir els centres en relació amb el seu context social, econòmic i cultural. En aquesta línia, és necessària una vinculació real dels centres amb el conjunt de l'entorn educatiu i laboral.

És present un grau d'eficàcia raonable en el desenvolupament de les funcions dels centres, tot i que amb algunes debilitats estructurals: hi ha processos administratius i de gestió amb una configuració i uns recursos difícils de mantenir a mitjà i a llarg termini; la sostenibilitat del sistema és qüestionable des de la perspectiva de l'adaptació als canvis de l'entorn socioeconòmic.

Els centres no participen en l'elaboració dels plans estratègics de l'FP i tampoc no reben una comunicació estructurada de les conseqüències d'aquests plans. En aquest sentit, el paper i les funcions de l'Institut Català de les Qualificacions Professionals i l'impacte d'aquesta institució en la docència és desconegut pel professorat.

La Inspecció d'Educació ha perdut el seu rol de suport actiu als centres i és urgent que hi hagi una especialització en els aspectes que afecten l'FP. Igualment, com a recurs clau en el suport als centres són necessaris l'impuls, la professionalització i la integració de la figura de coordinació d'FP dins de l'estructura de gestió dels centres.

Cal dur a terme un enfocament de carrera professional en la gestió del professorat i propiciar una implicació més gran dels equips de direcció a l'hora de valorar la qualitat de la tasca docent.

L'avaluació ha detectat la necessitat urgent de millorar la coordinació dels centres amb els dispositius diversos d'informació, anàlisi, orientació, intermediació i sobre riscos laborals, existents en els diferents territoris, tant els propis de l'Administració com els generats pel món local, sindical i empresarial.

IX R+D i Innovació

1. Introducció

La recerca i la innovació són factors clau del progrés econòmic i del benestar social a mitjà i llarg termini. Així mateix poden contribuir a fer front als reptes, vinculats a la globalització, el medi ambient o la salut entre d'altres, als quals s'enfronten les economies avançades, com és el cas de l'economia catalana. En particular, per a les empreses, millorar els seus nivells d'innovació, tant tecnològica com de caràcter organitzatiu o de màrqueting, influeix decisivament en la seva capacitat de competir en un context de creixent internacionalització i en un entorn cada vegada més exigent.

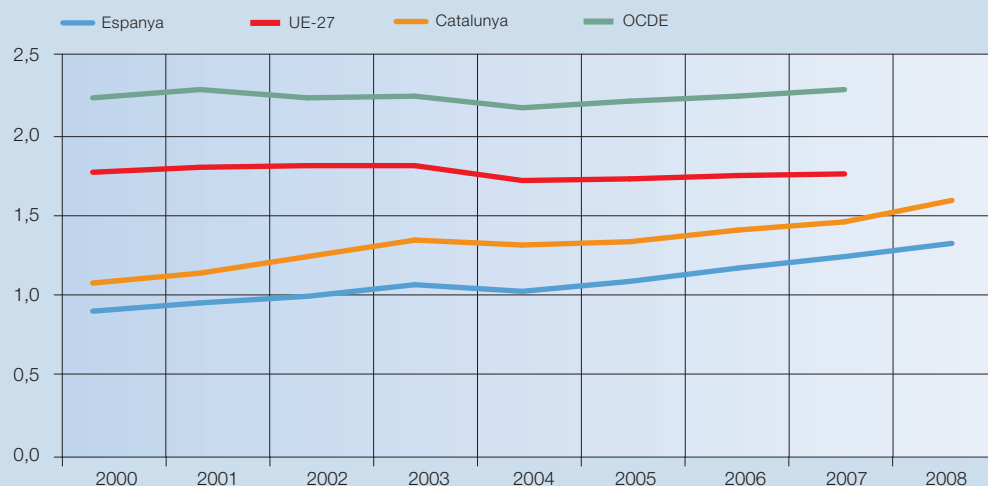
La situació actual de crisi pot tenir efectes negatius sobre els incentius empresarials a innovar, tal com estan posant de manifest les primeres dades disponibles. Les empreses s'enfronten a caigudes de la demanda, a dificultats per obtenir finançament i també té lloc un augment de l'aversion al risc. No obstant això, les situacions de crisi generen canvis en l'especialització productiva i noves oportunitats per innovar. En aquest sentit, la continuïtat dels esforços destinats a l'R+D i a la innovació és un factor clau perquè l'economia catalana millori els seus nivells de productivitat, que ha patit un estancament en els darrers anys, i també la seva posició en activitats més intensives en coneixement.

Aquest capítol s'organitza en dos apartats. En primer lloc, s'analitza la posició de Catalunya en el context espanyol i europeu, a partir de la presentació de l'evolució recent dels principals indicadors d'R+D. En segon lloc, es presenta la informació referent a la innovació empresarial. Aquesta anàlisi es fa a partir de diferents fonts estadístiques com són les enquestes d'R+D i d'innovació que elabora l'INE, la informació sobre patents de l'Oficina Espanyola de Patents i Marques (OEPM), la Xarxa d'Oficines de Transferència de Resultats d'Investigació (RedOTRI) d'Universitats amb informació sobre la transferència de coneixement i les relacions universitat-empresa, i la publicació *Main Science and Technology Indicators* de l'OCDE, entre d'altres. En general, l'any 2008 és el darrer disponible en la informació d'aquestes fonts.

2. Evolució dels indicadors principals d'R+D

L'any 2008, i de la mateixa manera que en els darrers anys, la despesa en R+D va experimentar un augment notable, amb una taxa de creixement del 13%, superior a la del conjunt de l'Estat espanyol (10,2%) i també a l'increment que es va registrar l'any 2007 (11,3%). La despesa en R+D recull el conjunt de recursos que tots els agents, tant públics com privats, destinen a la generació de coneixements i al desenvolupament de productes, processos o serveis nous per la qual cosa constitueix un dels indicadors principals per analitzar la capacitat d'innovació d'un país. La tendència dels darrers anys d'augment de la despesa s'ha traduït en un creixement substancial de l'esforç en R+D en relació al PIB fins a situar-se en l'1,61%, davant de l'1,48% de l'any 2007, i de l'1,1% l'any 2000. Aquest augment dels esforços destinats a l'R+D dels darrers anys ha permès millorar la convergència amb la UE-27 (1,77%, amb dades de 2007). Malgrat això, les diferències respecte a la mitjana dels països de l'OCDE, que es va situar, amb dades de 2007, en el 2,28% encara són substancials (gràfic IX.1).

Despesa en R+D en % del PIB



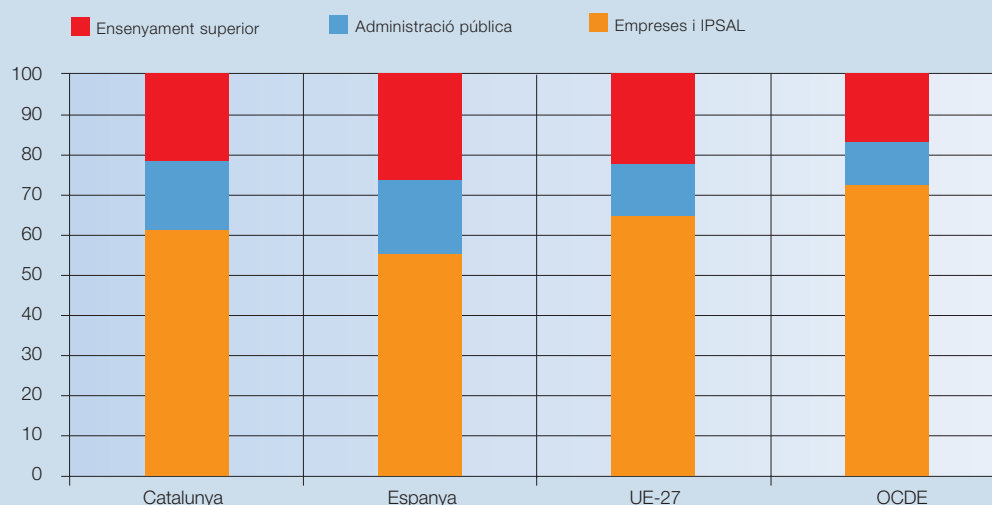
Font: INE i OCDE. Elaboració pròpia

L'estructura de les despeses en R+D i, en particular, la contribució del sector privat són, junt amb el volum global de despeses, elements clau per analitzar els esforços destinats per un país a l'R+D. Tal com destacava l'estratègia de Lisboa de la Unió Europea, a més de la necessitat d'incrementar la despesa en R+D, és convenient que dos terços d'aquesta inversió provinquin del sector privat. Malgrat que a Catalunya, la participació de les empreses se situa a prop d'aquests dos terços (61,1% de la despesa total en R+D) i per sobre de la mitjana d'Espanya (55,1%), en els darrers anys ha perdut progressivament pes (des del 65,2% i el 63% que van representar els anys 2006 i 2007 respectivament) i s'ha allunyat dels nivells de l'OCDE (72,1%). La continuïtat d'aquesta tendència podria limitar la capacitat del sistema de ciència i tecnologia per millorar la productivitat, ja que són l'R+D i la innovació empresarial les que tenen efectes més directes sobre el seu nivell. En contraposició a la pèrdua de pes de la participació empresarial, el percentatge corresponent a l'Administració pública ha experimentat un increment substancial al passar del 13,7% l'any 2007 a gairebé el 17% a l'actualitat, mentre que la participació de l'ensenyament superior ha registrat una lleugera disminució i s'ha situat en el 22% (23,3% l'any 2007).

Els tres sectors (empreses, Administració pública i ensenyament superior) han presentat l'any 2008 un comportament expansiu de la despesa en R+D, malgrat que amb augments molt diferents. En el cas de les empreses, l'augment, en termes nominals, va ser del 9,5% dos punts percentuals més que l'any 2007, i lleugerament superior a la mitjana d'Espanya (8,3%). L'augment de les despeses empresarials en R+D corresponen, en part, a la incorporació de nous investigadors a les empreses que es va situar en 10.862 persones en equivalència a jornada completa (10.355 l'any 2007) i del volum de personal dedicat a l' R+D que va créixer un 8%. Malgrat aquest creixement, el nombre d'investigadors a les empreses continua estant lluny dels nivells dels països més avançats com Finlàndia on superen els 22.000 investigadors (gràfic IX.2).

Recerca i desenvolupament: despesa interna per sectors d'execució, 2008

(En % sobre el total)



Nota: Pel que fa a la UE-27 i l'OCDE, les dades són de l'any 2007.

Font: INE i OCDE. Elaboració pròpia

Si el 2007 el creixement de les despeses en R+D de les Administracions públiques va ser molt elevat amb una taxa de variació del 27,9%, l'any 2008 ha estat encara superior amb un increment del 39,2%, molt per sobre també del registrat al conjunt de l'Estat espanyol (19,2%). Malgrat que en els propers anys les restriccions pressupostàries derivades de la situació de crisi poden afectar a l'evolució de les despeses públiques d'R+D, les dades de 2008 mostren l'orientació i l'esforç de les polítiques públiques en el foment de la ciència i la tecnologia. En aquest sentit, el govern de Catalunya, i després de prolongar durant l'any 2009 el Pla de recerca i innovació 2005-2008, ha presentat, a l'abril de 2010, el nou Pla de recerca i innovació per al període 2010-2013 (PRI 2010-2013). En aquest Pla, que es deriva del Pacte nacional per a la recerca i la innovació (PNRI), que es va signar l'octubre de 2008 pel part del Govern, partits polítics, agents socials i universitats, es concreta el pla d'actuacions amb la definició d'objectius i instruments pels propers quatre anys. En concret, es consideren deu objectius estratègics que incideixen sobre els diferents elements del sistema català de ciència i tecnologia i es refereixen, entre altres aspectes, a millorar la disponibilitat de talent, les capacitats innovadores empresarials tant tecnològiques com organitzatives, al foment d'entorns territorials i a la millora de la governança del sistema. En aquest sentit, al final del 2009 es va crear el Consell Català de Recerca i Innovació format per 14 experts amb la missió d'assessorar el Govern. El PRI estableix com a objectiu arribar al 2,45% de les despeses en R+D en relació amb el PIB l'any 2013 i té, per tant, com és propi d'un pla de recerca i innovació una orientació a mig i llarg termini. Tanmateix, que fos aprovat en un context de crisi com l'actual podria incidir en el seu desplegament atesa la conveniència de prioritzar les mesures que permetin reduir els efectes immediats de la crisi sobre l'assignació de recursos a l'R+D i a la innovació.

Per la seva part, la despesa en R+D de les universitats catalanes va créixer l'any 2008 un 6,9%, increment significativament inferior al de l'any 2007 (13,3%) i al del conjunt de l'Estat espanyol (18,4%). La despesa en R+D de les universitats està formada per les despeses corrents, que són

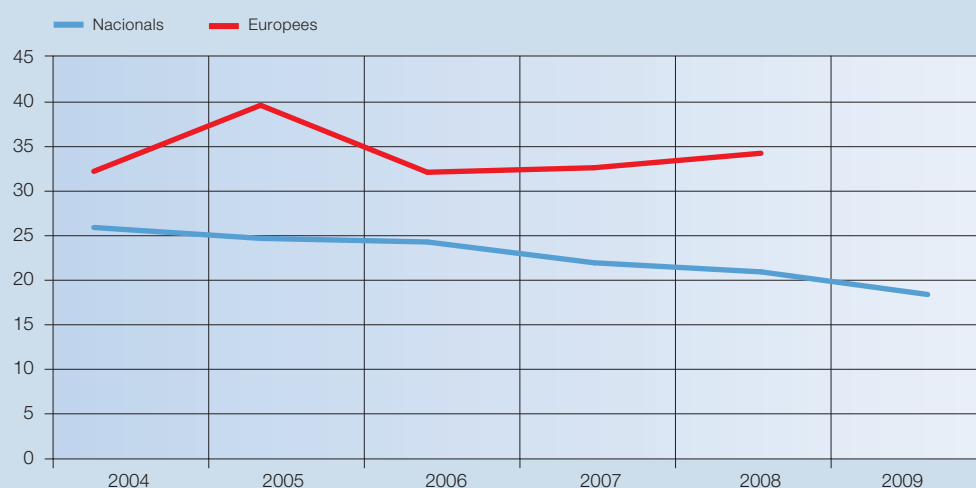
principalment les retribucions del personal (la part de la qual s'estima correspon anualment a la seva activitat de recerca), i les despeses de capital que per les seves característiques són més fluctuants. Les dades disponibles mostren que l'any 2008 va disminuir lleugerament el nombre d'investigadors en equivalència a jornada completa al passar de 10.585,9 l'any 2007 als 10.575,8 a l'actualitat. Malgrat aquesta disminució, el nombre total de persones dedicades a l'R+D a les universitats catalanes va experimentar un lleuger augment, de l'1,1% derivat d'un augment en el nombre de tècnics de suport a la recerca.

Les universitats contribueixen a l'avenç científic i a la innovació tecnològica també amb les seves activitats de transferència de coneixement al sistema productiu. Aquesta contribució s'articula per diferents vies, com ara la cooperació en innovació entre empreses i universitats, el finançament empresarial de les activitats d'R+D de les universitats, la creació d'empreses *spin-off* que tenen l'origen en la recerca universitària o les sol·licituds de patents i els possibles ingressos per la seva explotació. Les dades que recull la RedOTRI d'universitats en la seva enquesta anual mostren que les universitats catalanes van sol·licitar l'any 2008 més de 100 patents nacionals i que les patents en explotació van generar en aquest mateix any uns ingressos d'entorn els 520.000 EUR. Finalment, l'any 2008, les universitats catalanes van crear 19 *spin-offs*, dues més que l'any 2007.

Les despeses destinades a l'R+D recullen els recursos que s'empren en aquestes activitats. Per a l'anàlisi dels resultats, dos indicadors habitualment utilitzats són el nombre de publicacions científiques i el nombre de patents (gràfic IX.3). El primer indicador recull fonamentalment resultats de la recerca bàsica mentre que el segon està més vinculat al desenvolupament tecnològic i a la innovació. L'evolució de la producció científica de Catalunya ha estat, de la mateixa manera que es va assenyalar en les darreres edicions d'aquesta Memòria econòmica de Catalunya, molt positiva en el darrers anys i Catalunya representa a l'actualitat gairebé l'1% de la producció científica mundial, amb una participació en el conjunt de l'Estat espanyol situada en l'entorn del 25%.

Estadístiques de propietat industrial: evolució de les sol·licituds de patents a Catalunya (en % respecte a Espanya)

Gràfic IX.3



Font: INE i Oficina Espanyola de Patents i Marques (OEPM). Elaboració pròpia

Pel que fa al nombre de patents, es disposa per l'any 2009 d'informació de les sol·licituds de patents nacionals amb detall de la comunitat autònoma de residència del primer sol·licitant. En aquest any es van sol·licitar 659 patents per part de residents a Catalunya, gairebé 100 menys que l'any anterior. Aquesta disminució ha comportat una caiguda en la participació de Catalunya en el conjunt d'Espanya que es va situar l'any 2009 en el 18,5%, davant del 21% de l'any anterior. No obstant això, la tendència dels darrers anys mostra que els residents a Catalunya s'orienten cada vegada més a sol·licitar patents europees que han guanyat progressivament pes des de l'any 2006 i va assolir, amb dades de 2008, una participació del 35% en el conjunt de l'Espanya.

PER QUÈ UN PACTE NACIONAL DE RECERCA I INNOVACIÓ

Joan Romero. *Secretari d'ACC10*

Ningú no posa en dubte la importància que té, per a la societat i per a la competitivitat de l'economia, l'impuls de la recerca i la innovació. Tanmateix, els estudis han posat de manifest que els nivells de recerca i innovació no assoleixen els nivells socialment òptims, i que els mecanismes de transferència de coneixement des del món de la ciència cap al món de la tecnologia no funcionen sempre de forma eficient. Aspectes com rigidesses en els mercats, les incerteses en el retorn o en la delimitació de l'apropiació dels fruits de la recerca en són en part responsables i en justifiquen l'impuls des de l'àmbit públic.

Per això, a dia d'avui, són poques les economies desenvolupades que no han fet una aposta clara i decidida per a la recerca i innovació com un factor bàsic de competitivitat i desenvolupament econòmic i social dels seus territoris. És un fet en què hi estan d'acord forces polítiques, els agents socials i, evidentment, els diferents actors del sistema de recerca i innovació.

Aprofundint en quin és el nivell òptim per articular les polítiques de recerca i innovació, els darrers treballs realitzats per l'OCDE i la UE, entre d'altres, han posat èmfasi especialment en el paper dels anomenats sistemes regionals de recerca i innovació. El nivell regional és, segons aquests treballs, l'àmbit d'actuació adequat per articular els sistemes de recerca i innovació.

Amb aquestes premisses, es va considerar prioritari impulsar un gran acord amb tots els agents per tal de definir un full de ruta consensuat en matèria de recerca i innovació a llarg termini, l'anomenat Pacte Nacional per a la Recerca i la Innovació (PNRI), que posicionés el sistema de ciència i tecnologia català entre els més avançats d'Europa, d'acord amb el potencial social i econòmic que té el país.

Concretament el PNRI es marca com objectiu fer de Catalunya un pol internacional de primer nivell en recerca i innovació, un país capdavanter amb **una societat del benestar avançada i cohesionada**. I, si mirem també la conjuntura actual, el PNRI ha d'ajudar a sortir de la crisi actual i assentar fonaments per tal d'evitar o suavitzar possibles recessions futures, canviant el model socioeconòmic actual per un basat en la recerca, la innovació, l'educació i, en definitiva, el coneixement.

Aspectes que de ben segur passen per adoptar una governança del sistema de recerca i innovació, eficient i eficaç, i per invertir més i millor en recerca i innovació en l'àmbit públic i en el privat.

Així doncs, el Pacte posiciona la recerca i la innovació al capdavant de l'agenda política, social i econòmica del país, entenent que a mig i llarg termini aquests àmbits són els que posicionaran la nostra economia en l'entorn global.

A priori, el fet de ser un document consensuat confereix al pla una legitimitat i una estabilitat necessàries per alinear els esforços i les actuacions en matèria de recerca i innovació i, entre d'altres, impulsar canvis com, per exemple, en el model de governança del sistema.

El procés d'elaboració del Pacte

L'elaboració del Pacte va ser un procés altament participatiu, incorporant l'opinió i el treball d'experts nacionals i estrangers, els agents del sistema i la societat, en general. D'una banda, es va nomenar un Comitè Permanent d'Experts format per 15 experts amb l'encàrrec de preparar un Document de Bases. Així mateix, es va designar un panell de 9 experts internacionals que van aportar la seva visió i van contrastar els treballs realitzats. D'altra banda, un total de més de 500 persones de l'àmbit empresarial, acadèmic i de l'administració van ser consultades durant el procés, mitjançant diverses taules de debat i entrevistes personalitzades.

Fruit d'aquest treball es va lliurar un document de bases amb les recomanacions del Comitè Permanent d'Experts a finals d'abril del 2008. A partir d'aquest moment es va iniciar un procés de recollida d'aportacions i de negociació amb tots els agents signants fins arribar al document final consensuat que es va signar el 21 d'octubre del mateix any.

Objectius del Pacte Nacional per a la Recerca i la Innovació

El PNRI es planteja 8 grans reptes per assolir l'objectiu de millorar el posicionament internacional del sistema català de recerca i innovació.

1. Disposar del millor talent científic, innovador i emprenedor:

El talent esdevé una prioritat de base per al desenvolupament futur del país. El sistema requereix dels perfils (coneixements, habilitats i actituds) adequats per impulsar la recerca i la innovació. Ja sigui talent investigador, talent emprenedor o talent innovador, un dels reptes plantejats és assegurar-ne la seva captació, retenció i mobilitat dins del sistema català de recerca i innovació.

2. Desenvolupar i mantenir una capacitat elevada per generar i valoritzar coneixement capdavanter:

És bàsic enfortir el sistema científic i tenir una capacitat investigadora elevada per fer de la recerca catalana, una recerca capdavantera, amb grups de reconegut prestigi internacional i grans infraestructures científicotecnològiques

3. Innovar sistemàticament com a base de l'activitat productiva i de l'acció pública i social:

Les empreses, l'administració i els serveis públics han d'incorporar la innovació (tant tecnològica com no tecnològica) com una pràctica sistemàtica. S'han de potenciar les estructures (centres tecnològics, parcs, etc.) i les condicions d'entorn favorables per a la innovació, millorant la transferència i la valorització del coneixement en el mercat.

4. Pensar, ser i fer globalment en recerca i innovació:

Catalunya ha d'integrar el seu sistema de ciència, de tecnologia i d'innovació sòlidament en el context internacional. Cal incentivar la internacionalització dels agents i establir aliances i plataformes internacionals estratègiques de recerca i d'innovació.

5. Aconseguir que la societat catalana s'imbueixi de ciència, tecnologia i innovació:

Cal posar la recerca i la innovació a l'abast de tota la societat, ja que només en una societat que conegui i reconegui el valor de la ciència, la tecnologia i la innovació es podran produir els canvis i transformacions per esdevenir una societat del coneixement adaptable als reptes i oportunitats de futur.

6. Focalitzar i prioritzar la recerca i la innovació:

Catalunya ha d'impulsar una estratègia que permeti enfocar els esforços públics i privats en recerca i innovació de manera sòlida i sostinguda en el temps, en funció de les necessitats i les oportunitats socioeconòmiques, la potencialitat científica, tecnològica i innovadora i l'estructura econòmica que té el país.

7. Adoptar una governança del sistema de recerca i innovació intel·ligent, eficient i eficaç:

L'impuls del sistema català de recerca i innovació passa també per una millora en la seva governança. Un dels principals punts a destacar del PNRI és l'èmfasi que es posa en el model de governança del sistema, és a dir, com s'estructuren els diferents agents del sistema

i quins papers han de jugar cadascun d'ells (qui fa què i com) per tal d'intentar millorar la seva eficiència i eficàcia. Així es defineixen i es delimiten els agents que realitzaran actuacions d'assessorament de polítiques (òrgans específics), presa de decisions polítiques (governos, administracions), implantació de polítiques (agències, etc.), execució de la recerca i de la innovació (universitats, empreses, etc.) i agents facilitadors (associacions empresarials, sindicats i sistema financer, entre d'altres).

8. Invertir més i millor en recerca i innovació en l'àmbit públic i en el privat:

Essent conscients que la inversió en recerca i innovació és la base de la competitivitat futura del país es fa palesa la necessitat d'incrementar els recursos i esforços destinats a la recerca i innovació, tant en l'àmbit públic com en el privat.

Aquests reptes queden desplegats i concretats en 131 compromisos a dur a terme durant el període de vigència del PNRI (horitzó 2020) pels seus diferents signants i entitats adherides. Com no podria ser d'una altra forma, els compromisos tenen en compte l'existència de polítiques en l'àmbit estatal i europeu, i la importància de buscar sinergies entre els diferents nivells d'administració per alinear esforços, optimitzar recursos i maximitzar l'impacte i eficiència de les actuacions a emprendre.

Signatura i adhesions

El PNRI es va signar per partits polítics, universitats, associacions empresarials i sindicats; fet que posiciona el PNRI com una de les estratègies de recerca i innovació més avançades en l'àmbit internacional per l'amplitud del consens assolit.

Però més enllà dels 23 agents signants, destaca el nombre d'altres agents (centres de recerca, parcs científics, cambres, administracions locals, centres tecnològics, caixes, escoles de negoci, etc.) que han anat formalitzant la seva adhesió al Pacte; adhesió que representa compartir la finalitat i la visió del Pacte, així com els reptes, els objectius i els compromisos que s'hi estableixen. Des de la signatura del PNRI se li han adherit els Centres de recerca CERCA, centres de recerca hospitalaris, grans infraestructures, fundacions de recerca i innovació; l'Agència Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC); la Xarxa de Parcs Científics i Tecnològics de Catalunya (XPCAT); el Consell General de Cambres de Catalunya; la Fundació Privada BioRegió de Catalunya (BioCat); l'Associació ForQ d'escoles de negoci i ens universitaris de formació superior no reglada amb entitat jurídica pròpia; la Federació Catalana de Caixes d'Estalvi; les Administracions locals: la Federació de Municipis de Catalunya, l'Associació de Municipis i Comarques de Catalunya i les Diputacions de Barcelona, Girona, Lleida i Tarragona; l'Ajuntament de Barcelona; la Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals; els Col·legis professionals; la USOC; la Taula del Tercer Sector; l'Associació Catalana de Tecnologia; l'Associació Catalana d'Entitats de Recerca (ACER); la Confederació de Cooperatives de Catalunya; i hi ha diverses entitats en procés de formalització.

Els signants i adherits, importants per nombre i representativitat, són el major aval per l'alineació dels agents en els reptes del sistema i per

promoure la cooperació necessària per impulsar els compromisos i assolir els objectius fixats.

Desplegament a dia d'avui

Són moltes les actuacions realitzades i/o en curs des de la signatura del Pacte. Als efectes de fer-ne un seguiment, el març del 2009 es creà la Comissió de Seguiment del Pacte formada per representants dels signants del mateix. En la primera reunió, els agents signants varen acordar el procediment per actualitzar i avaluar periòdicament l'estat de desenvolupament dels 131 compromisos contrets.

Cadascun dels signants i adherits en el PNRI ha de concretar un pla d'actuacions amb els objectius i actuacions a realitzar per donar compliment als compromisos que li pertoquen executar en el marc del Pacte. En aquest sentit, el govern, com un dels agents signant del PNRI, ha treballat en l'elaboració del seu pla d'actuacions, el Pla de Recerca i Innovació (PRI) 2010-13 que ha estat aprovat recentment.

Entre els aspectes destacables del PRI hi ha la concreció dels focus de recerca i innovació en què Catalunya dedicarà més esforços. S'han definit un total de 17 focus que es poden agrupar en tres categories: reptes ambientals, de l'entorn i territorials; reptes per a les persones i la societat, i reptes científics, productius o organitzatius.

Paral·lelament, i durant el 2009, ja s'han començat a implantar diverses actuacions descrites en el PNRI i concretades també en el PRI.

Pel que fa al model de governança, el 28 de setembre del 2009 es va crear el Consell Català per a la Recerca i la Innovació (CCRI) format per 14 experts que avaluaran i faran seguiment del sistema i assessoraran al Govern en la matèria.

També es van constituir la Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació (CIRI) i l'Oficina de Coordinació en Recerca i Innovació (OCRI). La Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació té per objecte elaborar, definir i coordinar les estratègies i polítiques del Govern de la Generalitat en matèria de recerca i innovació. La Comissió està presidida pel Conseller d'Innovació, Universitats i Empresa i està integrada per representants de tots els departaments del Govern de la Generalitat de Catalunya amb rang orgànic mínim de secretari o secretària general.

L'Oficina de Coordinació en Recerca i Innovació té la missió de proveir el Govern, els departaments, el Consell Català de Recerca i Innovació i la

Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació dels instruments necessaris per donar suport i coordinar el disseny i el desenvolupament de les estratègies i polítiques de recerca i innovació.

En l'àmbit d'organismes executors i per incrementar l'eficiència i l'impacte en la implementació de polítiques d'R+D+I s'ha creat d'una banda ACCIÓ i d'altra Talència.

ACCIÓ creada mitjançant la Llei d'Indústria com l'agència de suport a l'empresa catalana té la missió de fer de Catalunya una economia capdavantera en el mercat global i facilitar la diferenciació competitiva de les empreses catalanes. ACCIÓ neix com a resultat de la fusió del CIDEM i el COPCA, organismes especialitzats en la innovació i la internacionalització, respectivament. Entre d'altres actuacions desenvolupades fins el moment dins del marc del PNRI, ACCIÓ ha impulsat diversos nuclis d'innovació cooperativa, ha desenvolupat programes de competitivitat integral en diferents sectors / clústers productius i de serveis, ha posat en marxa programes d'innovació estratègica i ha donat suport a projectes d'iniciació i consolidació internacional de les empreses catalanes. També des d'ACCIÓ s'han alineat els principals agents experts en investigació aplicada i transferència tecnològica de Catalunya sota la marca TECNIO. TECNIO, que aglutina més de 100 agents especialitzats, neix amb l'objectiu de consolidar i potenciar el model de transferència tecnològica per generar un mercat tecnològic català que aporti competitivitat a l'empresa.

Talència, per la seva banda, es crea com a resultat de la coordinació i integració entre l'AGAUR, la FCRI i la ICREA, amb el repte introduït pel PNRI de concentrar la gestió i l'organització de les mesures públiques de foment i reconeixement de la recerca així com d'atracció i formació de talent científic. A part d'impulsar les línies de suport a la recerca i la carrera investigadora, Talència ha posat en marxa durant aquest període de temps Globaltalent enfocat com a portal de divulgació científica, per fer arribar a la societat catalana la transcendència de la recerca i la innovació per al país.

Finalment, i en relació a l'avaluació dels agents i del funcionament general del sistema, durant el 2009 l'OCDE va emprendre una avaluació del sistema de recerca i innovació de Catalunya (que es farà pública a mitjans del 2010), valorant els comportaments sistèmics de la governança i reforçant les diagnòstics internes anteriors i les realitzades durant el procés d'elaboració del PNRI.

3. La innovació empresarial

La situació de crisi econòmica ha tingut, d'acord amb les dades de l'INE de l'Enquesta sobre Innovació Tecnològica en les Empreses, efectes negatius sobre l'evolució de les despeses en innovació de les empreses catalanes que van experimentar l'any 2008 una disminució, en termes nominals, del 3,7%. Aquesta caiguda contrasta amb el creixement de l'any 2007 del 10,9% i amb l'augment assolit al conjunt de l'Estat espanyol del 10,1%. Les dades publicades per l'INE mostren

un comportament molt dispar de les diferents comunitats autònomes pel que fa a l'evolució de les despeses en innovació. Mentre que a Madrid i a la Comunitat Valenciana es van registrar augments del 32,8% i del 16,5% respectivament, a Andalusia va tenir lloc una disminució de gairebé el 24%. Malgrat la disminució experimentada, Catalunya continua sent la segona comunitat autònoma amb un volum més gran en despeses en innovació de l'Estat espanyol i representa el 18,9% del total, per sota de la Comunitat de Madrid (38,5%).

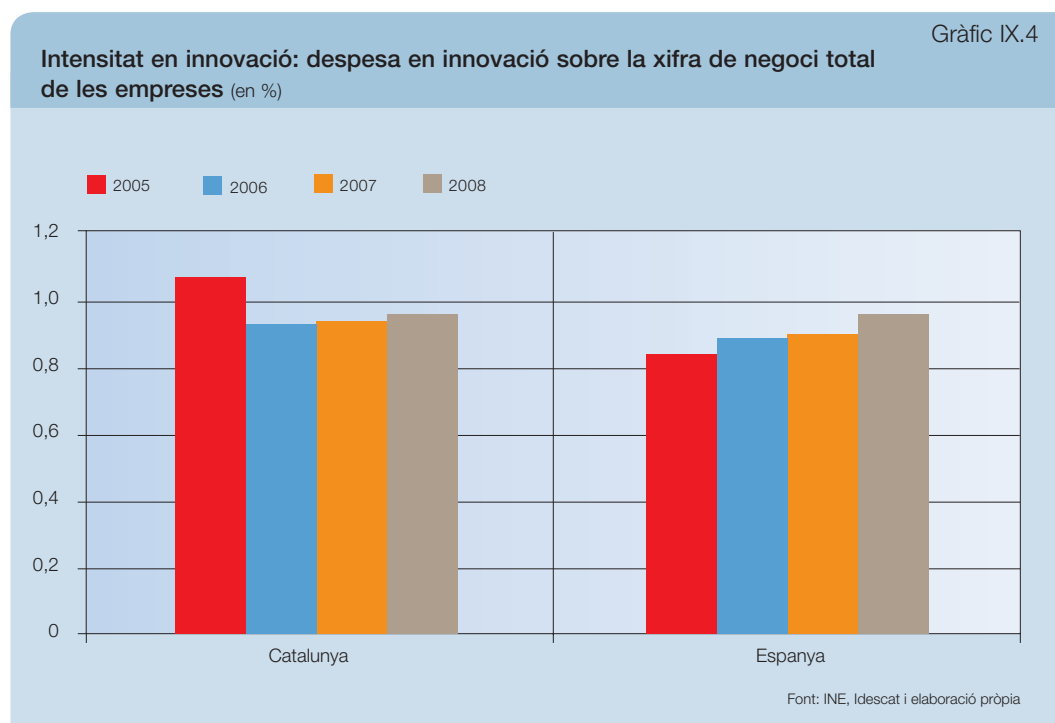
Malgrat que les limitacions d'informació no permeten una anàlisi detallada de les raons de la caiguda de les despeses en innovació de les empreses catalanes, cal tenir en consideració que les despeses en innovació inclouen, junt amb les despeses en R+D interna i externa, altres despeses en activitats innovadores que són, en concret, les despeses en adquisició de maquinària, equipaments i *software*, l'adquisició d'altres coneixements externs, les despeses en formació, les relacionades amb la introducció de la innovació en el mercat i les despeses per altres preparatius per a la producció i la distribució. D'aquestes, les principals són la despesa en R+D, tant interna com externa, i les corresponents a l'adquisició de maquinària que van representar conjuntament gairebé el 90% del total de la despesa en innovació l'any 2007, amb una participació propera al 50% pel que fa a les despeses en R+D mentre que l'altre 40% correspon a les despeses en adquisició de maquinària i equipament. Mentre que, com s'ha assenyalat, les empreses han mantingut una tendència expansiva pel que fa a l'evolució de les despeses internes en R+D, els resultats per al conjunt de l'Estat espanyol mostren una caiguda en el volum de despeses externes en R+D, que a Catalunya ha estat molt possiblement acompanyada per una forta disminució en les despeses en adquisició de maquinària i equipament, les quals per les seves característiques de béns d'inversió tenen un caràcter més volàtil i es veuen més afectades per les expectatives negatives pròpies d'una situació de crisi. Les dades disponibles mostren que la caiguda del conjunt de despeses en innovació ha estat particularment intensa en les grans empreses. Així, mentre que en les empreses de menys de 250 treballadors va tenir lloc un augment del 8,8%, a les grans empreses la davallada va ser notable amb una caiguda del 13,9%. Altres indicadors més recents, com és la disminució l'any 2009 de les exportacions catalanes de productes d'alta tecnologia en un 23,1%, posen de manifest l'abast de la crisi i les dificultats a les quals s'enfronten les empreses innovadores catalanes.

La innovació tecnològica pot ser de producte o de procés. La de producte té lloc quan s'introdueix en el mercat un producte nou o que incorpora una millora substancial respecte dels productes anteriors. Un dels indicadors dels resultats de la innovació més freqüentment utilitzats és la participació dels productes nous o millorats en el conjunt de les vendes. En el període 2006-2008, la innovació de producte va representar l'11,7% de les vendes de les empreses catalanes, gairebé el mateix percentatge que en el període 2005-2007, en què es va situar en el 12,4%.

En la caiguda de les despeses en innovació ha influït també la disminució del nombre d'empreses innovadores. En el període 2006-2008 existien a Catalunya 9.180 empreses innovadores, una xifra inferior a les 10.470 empreses del període 2005-2007, amb la qual cosa ha continuat la tendència a la disminució dels períodes anteriors. Aquesta evolució s'ha reflectit també en una reducció del nombre d'empreses innovadores (es consideren, d'acord amb la metodologia de l'INE per a l'Enquesta d'Innovació Tecnològica, únicament empreses de 10 assalariats o més) sobre el total d'empreses, que es va situar en el període 2006-2008 en el 23,7%, mentre que en el període anterior el percentatge va ser del 27,4%. Aquestes dades confirmen la tendència recent a la reducció de la presència d'empreses innovadores en el teixit català, ja que en els períodes anteriors els percentatges

es van situar en el 29,7% (període 2004-2006) i en el 30,2% (2003-2005). Malgrat això, la presència d'empreses innovadores continua sent superior a la mitjana d'Espanya (20,8%). Les previsions per als propers anys són que continuarà la reducció del nombre d'empreses innovadores, tal com va posar de manifest l'enquesta tecnològica que va portar a terme la Cambra de Barcelona l'any 2008 a 4.000 empreses catalanes.

Malgrat la caiguda en les despeses en innovació, l'any 2008, la intensitat d'innovació a Catalunya, mesurada com el percentatge de despeses en innovació sobre la xifra de negoci total de les empreses, tant innovadores com no innovadores, va augmentar lleugerament des del 0,93% de l'any 2007 fins el 0,95% posant de manifest la forta disminució en les vendes empresarials. Amb aquest percentatge, la intensitat d'innovació a Catalunya se situa exactament en el mateix nivell que en el conjunt d'Espanya i es trenca la situació dels darrers anys, on Catalunya sempre havia presentat una intensitat d'innovació superior a la mitjana d'Espanya (gràfic IX.4).



En la capacitat d'innovació d'un país té una influència substancial l'estructura sectorial i, en particular, la presència en el teixit productiu d'activitats, tant industrials com de serveis, d'alt contingut tecnològic. L'INE en la seva estadística Indicadors d'Alta Tecnologia ofereix les magnituds bàsiques dels sectors manufacturers considerats d'alta i de mitjana-alta tecnologia i dels serveis d'alta tecnologia seguint la proposta de classificació per l'OCDE. La presència de sectors d'alta tecnologia afavoreix el creixement en ser sectors amb més oportunitats tecnològiques i nivells més alts de productivitat. La importància de l'estructura sectorial en l'esforç innovador d'un país queda de manifest atenent a la seva participació en les despeses en R+D. D'acord amb les dades de l'INE, l'any 2008, el 63,7% de les despeses empresarials en R+D de Catalunya les van portar a terme els sectors industrials d'alta i de mitjana-alta tecnologia i els serveis d'alta tecnologia, percentatge no obstant això inferior al 70% que es va assolir l'any 2007. Per sectors, a Catalunya destaca la indústria que

representa el 33,3% de les despeses de l'Estat espanyol en R+D mentre que la menor presència de serveis d'alta tecnologia comporta que aquesta participació es redueixi al 18,8%.

Catalunya té una estructura productiva, en comparació amb el conjunt d'Espanya, amb una presència més gran dels sectors d'alt contingut tecnològic. L'any 2008, el nombre d'ocupats a Catalunya en aquestes activitats representaven el 10,2% del total d'ocupats, percentatge que, malgrat és lleugerament inferior al de l'any 2007 (11,1%), supera substancialment el corresponent a Espanya (6,6%). A Catalunya destaca la presència de sectors manufacturers de tecnologia mitjana-alta, com, per exemple, la indústria química, la fabricació de maquinària i aparells elèctrics o la indústria de l'automòbil, que representen el 64% de l'ocupació d'aquestes activitats d'alt contingut tecnològic. Per la seva banda, els sectors manufacturers d'alta tecnologia, com per exemple la indústria farmacèutica o la fabricació de components electrònics i aparells, ocupen l'11,7% mentre que el 24,3% restant està ocupat en els serveis d'alta tecnologia, com les activitats informàtiques o els serveis d'R+D.

L'evolució econòmica ha afectat al volum de negoci dels sectors manufacturers de tecnologia alta i mitjana-alta, fins i tot més que al conjunt de la indústria. Així, si a l'any 2008, el volum de negoci de la indústria va experimentar una disminució del 2,8%, en els sectors de tecnologia mitjana-alta la caiguda va ser del 4,7% mentre que en els de tecnologia alta va arribar al 5,2%. Aquesta evolució ha comportat una disminució del pes de les activitats manufactureres catalanes d'alta tecnologia en el conjunt de l'Estat espanyol que malgrat que continua sent elevat s'ha situat en el 37% l'any 2008, mentre que l'any 2007 era del 40,5%. En canvi, en els sectors manufacturers de tecnologia mitjana-alta ha tingut lloc un lleuger augment en la participació al passar del 28% l'any 2007 al 29% l'any 2008. En el primer cas, continuen destacant la branca de components electrònics i aparells i la indústria farmacèutica, mentre que en el segon és la indústria química la que té una participació més elevada. En contraposició a la participació de la indústria manufacturera, els serveis d'alta tecnologia presenten uns nivells molt més baixos, amb un pes sobre el conjunt d'Espanya d'únicament el 7%, d'acord amb les dades disponibles per a l'any 2007.

Finalment es presenten les principals dades corresponents a la participació de Catalunya en els programes de suport a l'R+D i a la innovació, tant de la UE com de l'Administració General de l'Estat. Les accions que des de la Unió Europea tenen com a objectiu específic el foment de la innovació i fonamentalment de les activitats d'R+D es porten a terme mitjançant el VII Programa marc 2007-2013. Per la seva banda, la política de foment de l'R+D i la innovació de l'Administració General de l'Estat (AGE) es desenvolupa mitjançant els plans nacionals d'R+D+I. El foment de les accions d'R+D i innovació de les empreses es realitza mitjançant diferents vies, com són el suport als projectes d'R+D empresarials mitjançant subvencions i crèdits reemborsables i l'actuació del Centre per al Desenvolupament Tecnològic Industrial (CDTI) que facilita a les empreses crèdits sense interessos i amortitzables a llarg termini. El CDTI també gestiona el programa GENIT (consorcis estratègics nacionals d'investigació tècnica) destinat a finançar grans projectes integrats d'R+D industrial, amb col·laboració públic-privada, en àrees tecnològiques de futur.

La participació de Catalunya en els diferents programes estatals se situa en percentatges propers al 22,4%, corresponent al volum que han representat les despeses en R+D de Catalunya respecte del conjunt de l'Estat espanyol l'any 2008 (quadre IX.1). En canvi, les dades corresponents al primers anys del VII Programa marc mostra que continua la tendència positiva que ja va tenir lloc en l'anterior

Participació de Catalunya en el Programa marc d'R+D de la UE i en diferents programes estatals (en % respecte del total de l'Estat espanyol)

Programa		Participació de Catalunya (%)
VII Programa marc d'R+D ¹	Subvencions	28,2
	Pla nacional d'R+D ²	21,6
CDTI ³	Crèdits reemborsables	25,3
	Subvencions	21,6
	Nombre de projectes	23,2
	Aportació CDTI	22,1
Programa CENIT ⁴	Total pressupost	21,3
	Total pressupost	15,0

1. Participació de Catalunya sobre el retorn obtingut per Espanya. Període 2007-juliol 2009 (dades provisionals).
2. Participació de Catalunya en els projectes aprovats d'R+D l'any 2007.
3. Participació de Catalunya en els projectes del Centre per al Desenvolupament Tecnològic Industrial (desenvolupament tecnològic, innovació tecnològica, investigació industrial concertada, promoció tecnològica i NEOTEC) l'any 2008.
4. Participació de Catalunya en el Programa CENIT l'any 2008.

Font: ACC10, CDTI i COTEC

VI Programa marc 2003-2006 on el percentatge de participació va ser del 24,4%. Aquesta creixent participació també s'està manifestant en altres programes europeus com són les beques del Consell Europeu de Recerca i el programa Knowledge and Innovation Communities promogut per l'Institut Europeu d'Innovació i Tecnologia on Barcelona ha estat escollida com una de les localitzacions del KIC InnoEnergy, una de les tres comunitats de coneixement i innovació seleccionades per l'esmentat institut per tota la UE. En els programes de suport a l'R+D i a la innovació de l'AGE, tant pel que fa al Pla nacional com els projectes del CDTI, la participació de Catalunya s'ha mantingut en nivells molt semblants als que ja es van registrar l'any 2007, en percentatges entre el 20 i el 25% excepte en el cas del Programa CENIT on es va situar en el 15%, dos punt percentuals menys que l'any 2007.

4. Resum

L'any 2008 es va caracteritzar per l'inici d'una intensa crisi financera i econòmica que té, entre altres aspectes, efectes negatius sobre l'assignació de recursos empresarials a la innovació. Malgrat aquest inici de crisi, que es va agreujar notablement l'any 2009, durant l'any 2008 la despesa de Catalunya en R+D va continuar amb la tendència creixent dels darrers anys i es va situar en l'1,61% del PIB, significativament per sobre del 1,43% de l'any 2007. Aquesta evolució positiva de l'esforç en R+D ha permès avançar en la convergència tecnològica amb la UE-27 (1,77% amb dades de 2007), malgrat que les diferències amb la mitjana de l'OCDE (2,28%) encara són significatives.

En els tres sectors (empreses, Administració pública i ensenyament superior), l'evolució de les despeses en R+D va ser positiva amb un creixement particularment elevat pel que fa a les Administracions públiques (39,2%), fins i tot superior a l'augment del 27,9% de l'any 2007. En els altres dos sectors, empreses i ensenyament superior, les taxes de variació van ser del 9,5% i del 6,9% respectivament.

Malgrat l'augment de les despeses empresarials en R+D, que va superar en dos punts percentuals el creixement de l'any 2007, altres indicadors mostren una evolució menys positiva. En concret, la

participació empresarial en el conjunt de les despeses en R+D ha perdut progressivament pes en els darrers anys i en l'actualitat se situa en el 61,1%, amb la qual cosa s'allunya dels nivells de l'OCDE (72,1%). Així mateix, les despeses en innovació van registrar una evolució negativa amb una caiguda del 3,7%, que va ser particularment intensa en el cas de les grans empreses amb una disminució de les empreses en innovació del 13,9%. L'any 2008 també es va caracteritzar per una disminució del nombre d'empreses innovadores, continuant la tendència dels darrers anys, i per una reducció en el volum de negoci dels sectors manufacturadors d'alta tecnologia. En el context actual de crisi econòmica, amb una forta caiguda de la demanda i un augment de les dificultats per obtenir finançament, aquesta evolució negativa podria agreujar-se ja que els incentius empresarials a innovar es poden veure notablement afectats com posen de manifest les primeres dades disponibles per als països de la Unió Europea. Així mateix, la situació actual de crisi, amb les restriccions que comporta sobre els pressupostos públics, genera incerteses sobre l'evolució de la despesa de les polítiques públiques de foment de l'R+D i la innovació.



Infraestructures de transport

1. Introducció

La importància de les infraestructures de transport per al creixement de l'economia i la competitivitat de les empreses justifica que la Cambra de Comerç de Barcelona faci un seguiment exhaustiu del volum de les inversions, del seu grau d'execució i del compliment dels seus terminis.

Amb aquest objectiu, la Cambra ha desenvolupat la Base Integrada de Projectes d'Infraestructures (BIPi), que incorpora les dades principals de més de 1.200 projectes d'infraestructures de transport i logística dels diferents plans vigents a Catalunya, ja siguin d'àmbit estatal, autonòmic o local.

Bona part d'aquests projectes de futur estan inclosos al Pacte nacional per a les infraestructures, signat la tardor del 2009 i que ha estat plantejat com un acord entre els principals sectors econòmics, socials, polítics i institucionals de Catalunya sobre les infraestructures que es necessiten per al desenvolupament sostenible del país i el benestar i la qualitat de vida de la seva gent fins a l'any 2020.

De tota manera, cal tenir present que es tracta d'un acord polític, social i institucional, però en cap cas es tracta d'un instrument de planificació o programació d'inversions en infraestructures. Així que, tal com es recull al requadre 1, la seva aplicació resta supeditada al grau de compromís que adoptin les administracions públiques concernides.

EL PACTE NACIONAL PER A LES INFRAESTRUCTURES

Són objecte del Pacte les infraestructures radicades a Catalunya, de la competència de l'Estat o de la Generalitat, tant pel que fa a la inversió com a la gestió pública, en sis àmbits: mobilitat, aigua, residus, energia, telecomunicacions i sòl per a activitats productives (regadius i polígons industrials i logístics).

El Pacte proposa les infraestructures necessàries per donar servei a una població prevista de 8 milions de persones l'any 2020 i es planteja cinc finalitats explícites:

- Articular consensos bàsics sobre les infraestructures principals i sobre les prioritats, principis i criteris d'inversió i de gestió en matèria d'infraestructures.
- Promoure i facilitar la planificació i la realització sense dilacions de les infraestructures que es necessiten.

- Canalitzar i estimular la participació de la societat en la definició i el seguiment de les inversions i de les polítiques públiques en matèria d'infraestructures.
- Assegurar l'anticipació i la continuïtat en la presa de decisions sobre infraestructures i en la seva execució.
- Fer possible un gran esforç inversor a curt termini.

El Pacte té una vigència de 12 anys, de manera que el conjunt de mesures que preveu s'han d'executar en l'horitzó temporal de 2020. Dins d'aquest període, el Pacte es planteja una primera fase, d'entre sis i set anys, que inclou la vigència de la disposició addicional tercera de l'Estatut i es perllonga, com a molt, fins al 2015.

Les mesures i les actuacions previstes per a aquesta primera fase es corresponen amb intervencions més o menys planificades o

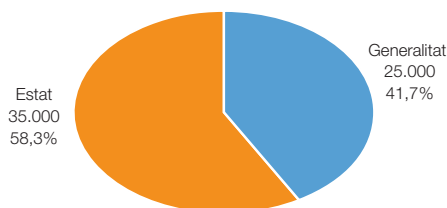
projectades, ja sigui per l'Estat o per la Generalitat. En acabar la primera fase, el Pacte serà revisat en el seu conjunt i s'acabaran de concretar i completar les actuacions corresponents a la segona fase del Pacte.

Per al conjunt de l'horitzó temporal del Pacte (2008-2020), s'ha estimat que la inversió disponible en infraestructures a Catalunya per part de la Generalitat i de l'Estat pot sumar 100.000 milions d'euros. Aquest

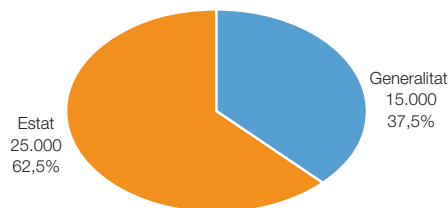
volum de recursos es complementaria amb els altres addicionals (fons comunitaris i recursos provinents del mercat) que eventualment es poguessin mobilitzar.

Segons les hipòtesis de disponibilitat pressupostària realitzades pel Pacte, les inversions en infraestructures de la Generalitat i de l'Estat a Catalunya podrien arribar a sumar en aquest període 100.000 milions d'euros, repartits d'acord amb l'esquema següent:

Fase 1 (60.000 MEUR)



Fase 2 (40.000 MEUR)



Font: Cambra de Comerç de Barcelona a partir del Pacte nacional per a les infraestructures (2009)

2. Inversió pressupostada en infraestructures l'any 2009

A continuació es descriuen les inversions en infraestructures de transport pressupostades l'any 2009 a Catalunya pel Ministeri de Foment i pel Departament de Política Territorial i Obres Públiques.

2.1. Ministeri de Foment

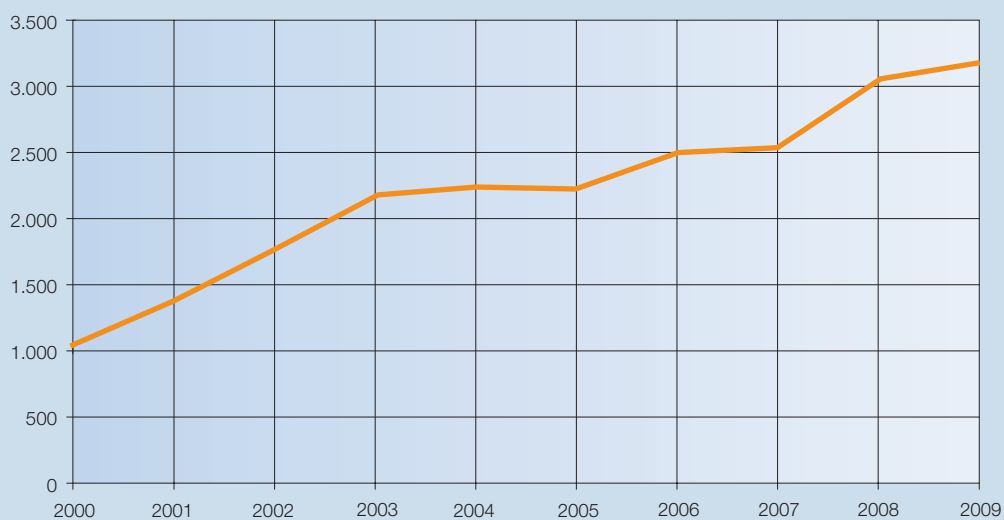
Al llarg dels darrers anys, el Ministeri ha anat incrementant la inversió pressupostada a Catalunya, passant dels poc més de 1.000 milions d'euros l'any 2000 a superar els 3.000 milions a l'any 2009 (gràfic X.1).

Després de l'important augment d'inversió percebut a l'any 2008 respecte al 2007, al 2009 l'increment va ser únicament del 3%, fins a assolir els 3.108,85 milions d'euros. En qualsevol cas, es tracta d'una dada significativa si es té en compte que les dificultats en la situació econòmica del país ja eren ben paleses.

Al quadre X.1 es pot veure desglossat per organismes el pressupost del Ministeri de Foment a Catalunya per a l'any 2009.

Inversió pressupostada pel Ministeri de Foment a Catalunya

(Millions d'Euros)



Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya

Inversió pressupostada pel Ministeri de Foment a Catalunya l'any 2009

Organismes del Ministeri de Foment que generen projectes i obres	Inversió 2009 prevista (MEUR)
Direcció General de Carreteres	468,14
Direcció General de Ferrocarrils	228,85
ADIF	1.039,50
AENA	295,58
Puertos del Estado	277,03
Renfe Operadora	17,05
SEITT (carreteres i ferrocarrils)	782,71
Carreteres	244,45
Ferrocarrils	538,26
Total	3.108,85

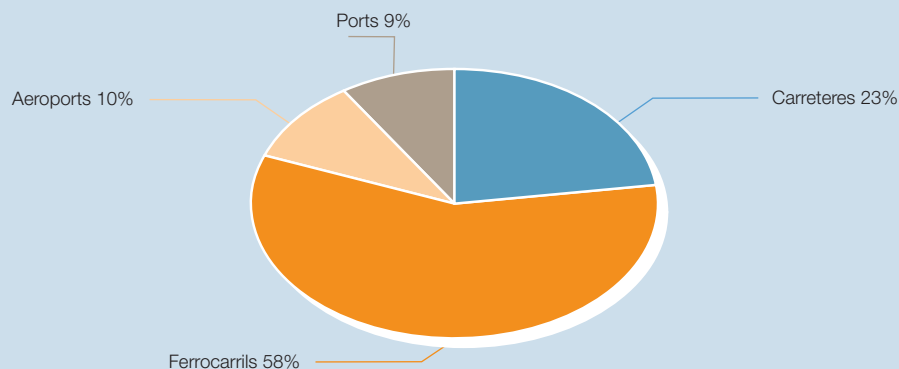
Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Ministeri de Foment

Quant a la distribució per modes de transport, el gràfic X.2 mostra que el 81% del pressupost es reparteix entre ferrocarril (amb un 58%) i carreteres (amb un 23%). A molta distància, els aeroports suposen de l'ordre del 10% del pressupost d'inversió, i els ports el 9%.

2.2. Departament de Política Territorial i Obres Públiques

Al llarg dels darrers 10 anys el pressupost consolidat del Departament de Política Territorial i Obres Públiques ha anat augmentant de manera considerable, passant del voltant dels 1.400 milions

Distribució per modes de la inversió pressupostada pel Ministeri de Foment a Catalunya l'any 2009 (3.108,85 MEUR)

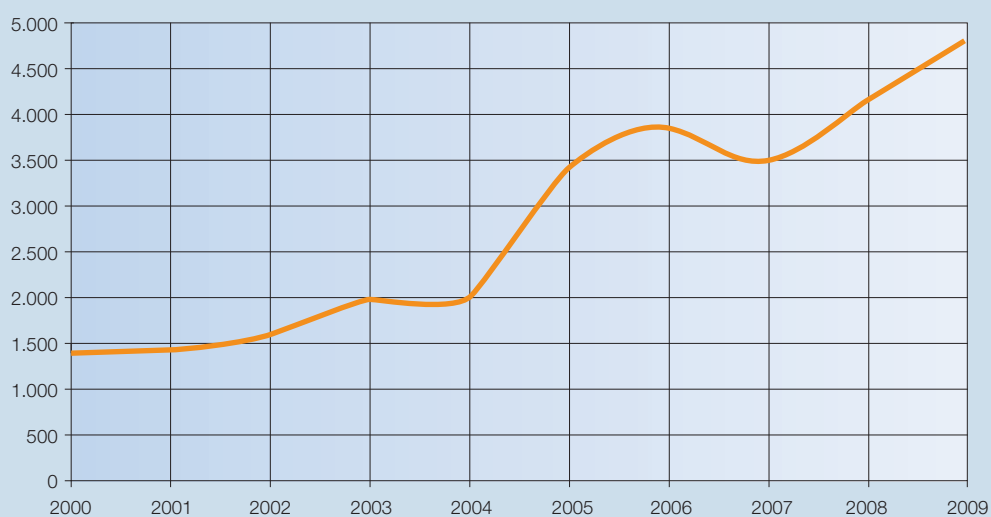


Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Ministeri de Foment

d'euros de l'any 2000 als prop de 4.800 milions d'euros de 2009. Al gràfic X.3 es pot veure aquesta evolució pressupostària al llarg de la dècada.

Aquestes xifres inclouen, juntament amb les inversions destinades a carreteres, transport, logística i ports (és a dir, pressupost destinat a infraestructures de transport), altres partides pressupostàries

Pressupost consolidat del Departament de Política Territorial i Obres Públiques (en milions d'euros)



Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Departament de Política Territorial i Obres Públiques

**Despeses pressupostades pel Departament de Política Territorial
i Obres Públiques l'any 2009 (MEUR)**

Total Agrupació Política Territorial i Obres Públiques	597,15
Gabinet i SG de Política Territorial i Obres Públiques	60,50
Total programa 121 (Direcció i administració generals)*	13,12
Total programa 123 (Prevenició de riscos laborals del personal de l'Administració de la Generalitat)*	0,08
Total programa 521 (Carreteres)	34,00
Total programa 522 (Infraestructures ferroviàries)	10,58
Total programa 542 (Ordenació del Territori)*	2,73
DG de Transport Terrestre	133,49
Total programa 522 (Infraestructures ferroviàries) - Transferència a GISA**	133,49
DG de Ports, Aeroports i Costes	1,46
Total programa 525 (Aeroports i transport aeri)	1,46
DG de Carreteres	400,61
Total programa 521 (Carreteres)	163,84
Transferències a GISA**	236,78
DG d'Actuacions Estratègiques i Política del Sòl	1,00
Total programa 542 (Ordenació del territori)*	1,00
DG d'Arquitectura i Paisatge	0,10
Total programa 553 (Polítiques i sensibilització ambientals)*	0,10
Total Política Territorial i Obres Públiques	2.063,06
Total centre: Ferrocarrils de la Generalitat	142,21
Total programa 522 (Infraestructures ferroviàries)	121,00
Total programa 651 (Promoció i foment del sector turístic)*	21,21
Total centre: Ports de la Generalitat	11,92
Total programa 524 (Ports i transport marítim)	11,92
Total centre: Infraestructures Ferroviàries de Catalunya	914,10
Total programa 522 (Infraestructures ferroviàries)	914,10
Total centre: Túnel i Accessos de Barcelona, SAC	106,37
Total programa 521 (Carreteres)	37,50
Total programa 522 (Infraestructures ferroviàries)	68,87
Total centre: Gestió d'Infraestructures, SA (GISA)	849,50
Total programa 121 (Direcció i administració generals)*	34,09
Total programa 211 (Administració de Justícia)*	5,22
Total programa 212 (Justícia juvenil)*	0,52
Total programa 213 (Serveis penitenciaris)*	0,29
Total programa 221 (Seguretat ciutadana)*	12,20
Total programa 223 (Prevenició, extinció d'incendis i salvaments)*	23,80
Total programa 313 (Atenció a les famílies i drets de la ciutadania)*	1,60
Total programa 315 (Atenció a la gent gran amb dependència)*	7,41
Total programa 323 (Serveis a la comunitat)*	1,86
Total programa 411 (Atenció primària de salut)*	25,70
Total programa 412 (Atenció especialitzada de salut)*	43,21
Total programa 421 (Educació general)*	185,49
Total programa 444 (Esports i educació física)*	2,00
Total programa 521 (Carreteres)	240,08
Total programa 522 (Infraestructures ferroviàries)	242,30
Total programa 524 (Ports i transport marítim)	0,98
Total programa 525 (Aeroports i transport aeri)	22,30
Total programa 544 (Actuacions a la costa)*	0,46
Total centre: Centre Integral de Mercaderies i Activitats Logístiques (CIMALSA)	35,54
Total programa 526 (Logística i altres actuacions de suport al transport de mercaderies)	13,24
Aportacions a GISA**	22,30
Total centre: Consorci de l'Autoritat del Transport Metropolità	1,34
Total programa 523 (Suport al transport públic de viatgers)	1,34
Total Aeroports Públics de Catalunya	2,07
Total programa 525 (Aeroports i transport aeri)	2,07
Total	2.660,21
Total sense * ni **	1.885,57

(*) Actuacions no incorporades a la base de projectes d'infraestructures de la Cambra.

(**) Transferències a GISA.

Font: Pressupostos de la Generalitat de Catalunya, 2009

destinades a habitatge, sòl industrial, R+D, paisatge, rehabilitació d'edificis, urbanisme o serveis generals.

D'aquest import global, fins a 2.660 milions d'euros estan específicament pressupostats per a inversions en infraestructures, que suposen un 11% més que l'any 2008.

Cal tenir present que dins d'aquest pressupost estan comptabilitzades (sense consolidar) les transferències que altres unitats fan a l'empresa pública GISA, perquè aquesta sigui l'encarregada de portar a terme els projectes i obres corresponents.

Per altra banda, cal esmentar que GISA destina part de les seves inversions a programes com justícia, salut o educació. Aquestes partides no estan incloses a la base de dades de la Cambra, que només fa seguiment de les inversions en infraestructures de transport. Com a síntesi, el quadre X.2 presenta les despeses del Departament de Política Territorial i Obres Públiques per programes i unitats gestores.

En definitiva, l'import destinat pròpiament a inversions en infraestructures de transport per al 2009 és de 1.885,57 milions d'euros, un 22% més que el previst per a l'any 2008. Com en el cas del Ministeri de Foment, es constata un esforç inversor en època de crisi.

El quadre X.3 mostra la distribució del pressupost d'inversió per modes de transport, i el gràfic X.4 recull gràficament la mateixa informació. Així, el 72% de les inversions del Departament de Política Territorial i Obres Públiques corresponen a projectes de ferrocarril i transport públic, mentre que a projectes de carreteres s'hi ha destinat el 25%. Els aeroports, els ports i les centrals logístiques s'emporten al voltant de l'1% cadascun.

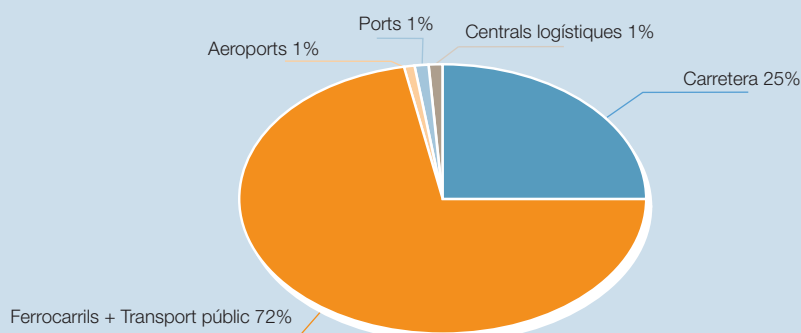
Quadre X.3

Distribució per modes de la inversió pressupostada pel Departament de Política Territorial i Obres Públiques l'any 2009

Mode	MEUR
Carretera	475,41
Ferrocarril + Transport públic	1.358,19
Aeroports	25,83
Ports	12,90
Centrals logístiques	13,24
Total	1.885,57

Font: Elaboració pròpia a partir dels Pressupostos de la Generalitat de Catalunya, 2009

Distribució per modes de la inversió pressupostada pel Departament de Política Territorial i Obres Públiques l'any 2009 (1.885,57 MEUR)



Font: Elaboració pròpia a partir dels Pressupostos de la Generalitat de Catalunya, 2009.

3. Inversió licitada en infraestructures l'any 2009

En aquest apartat s'analitza la inversió en infraestructures licitada a Catalunya l'any 2009 a partir de les dades publicades per SEOPAN, que registren els imports de licitació segons la data de publicació del corresponent anunci oficial. Dins d'aquest conjunt, s'ha prestat una atenció especial a les infraestructures de transport licitades tant pel Ministeri de Foment com pel Departament de Política Territorial i Obres Públiques.

3.1. Ministeri de Foment

La inversió en infraestructures licitada per l'Estat a Catalunya va superar els 2.000 milions d'euros, fet que suposa un increment del 21% respecte al que va licitar el 2008. Tot i així, el volum licitat el 2009 es troba molt per sota del que va ser el màxim import licitat l'any 2007, quan es van depassar els 3.000 milions d'euros.

El gràfic X.5 mostra l'evolució al llarg dels darrers anys de la inversió licitada i permet constatar que els anys previs a les eleccions generals (2003 i 2007) la inversió licitada presenta increments significatius, que vénen seguits per davallades en la licitació els anys electorals (2004 i 2008).

Entre els projectes més importants que el Ministeri de Foment va licitar al llarg de 2009 es troben els següents:

- Obres de l'estructura de la nova estació de la Sagrera (417,65 MEUR)
- Obres dels accessos a la nova estació de la Sagrera (259,48 MEUR)
- Obres de l'accés de rodalies a l'aeroport de Barcelona (298,55 MEUR)
- Obres de la connexió ferroviària del Corredor del Mediterrani amb la línia d'alta velocitat Madrid – Barcelona – frontera francesa (143,71 MEUR)
- Obres de la variant de la N-260 a Gerri de la Sal (52,14 MEUR)
- Licitació d'obres relacionades amb rodalies (105,69 MEUR)

Evolució de la inversió licitada per l'Estat a Catalunya

(Milions d'Euros)



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de SEOPAN

- Licitació d'obres relacionades amb l'AVE (97,74 MEUR)
- Obres d'adaptació a l'ample mixt del ramal ferroviari de mercaderies al port de Barcelona (9,03 MEUR)
- Licitació d'obres associades a l'ampliació de capacitat de l'AP-7, a càrrec de la concessionària (266,93 MEUR)

Cal recordar que l'any 2009 es va posar en marxa el Fons estatal d'inversió local, amb l'objectiu d'augmentar la inversió pública en l'àmbit local mitjançant el finançament d'obres de nova planificació i execució immediata dins l'exercici del 2009. Aquest fons s'ha dotat de 8.000 milions d'euros per al conjunt d'Espanya, dels quals 1.276 s'han assignat a Catalunya en funció del seu pes demogràfic.

Anàlogament, per a l'any 2010 s'ha impulsat el Fons estatal per a l'ocupació i la sostenibilitat local, amb un plantejament molt similar a l'anterior i dotat amb 4.990 milions d'euros per a tota Espanya, dels quals 796 han correspost als ajuntaments catalans.

En qualsevol cas, les actuacions finançades per aquests fons en cap cas s'han comptabilitzat en el còmput d'inversions del Ministeri de Foment, atès que han estat executades directament per les administracions locals.

Per altra banda, també val la pena recordar que existeixen dos protocols de col·laboració per a l'execució d'actuacions en matèria viària i ferroviària a Catalunya, signats entre el Ministeri de Foment i el Departament de Política Territorial i Obres Públiques els anys 2005 i 2006.

Aquests dos protocols concreten els compromisos de cada Administració per a la realització coordinada de les actuacions previstes, de manera que, en certa mesura, permeten anticipar l'abast de les seves licitacions futures. En aquest sentit, el requadre 2 recull les principals magnituds i l'estat de desenvolupament d'ambdós convenis.

ESTAT DE DESENVOLUPAMENT DELS PROTOCOLS DE COL·LABORACIÓ PER A L'EXECUCIÓ D'ACTUACIONS EN MATÈRIA VIÀRIA I FERROVIÀRIA A CATALUNYA

Protocol de col·laboració del 27 d'octubre de 2005 entre el Ministeri de Foment i el Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya per a l'execució de diverses actuacions a les seves xarxes de carreteres i per al canvi de titularitat d'alguns trams d'aquestes xarxes

El conjunt de les actuacions incloses al protocol suposen una inversió de més de 7.300 milions d'euros, dels quals 3.541 milions corresponen a actuacions a portar a terme per part de la Generalitat, mentre que 3.232 milions són per a actuacions que depenen del Ministeri de Foment. A més, el Ministeri de Foment ha destinat 570 milions d'euros per a actuacions de conservació i seguretat viària.

La intenció és que les actuacions incloses al protocol i que no hagin estat licitades al moment de la signatura siguin **licitades abans del 31 de desembre de 2012**. El pressupost que s'assigna a cadascuna de les actuacions és estimatiu i estarà condicionat al pressupost de licitació, que serà el definitiu.

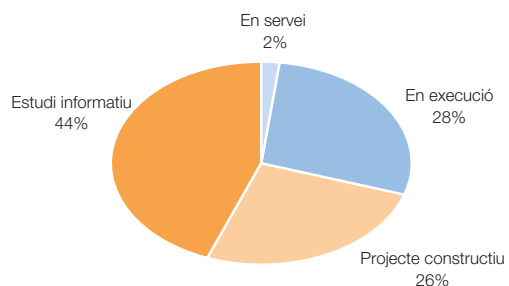
A més, entre els anys 2006 i 2012, el Ministeri de Foment té previstes obres de conservació ordinària, vialitat, rehabilitació i millores funcionals per un import de 440 milions d'euros i obres de seguretat viària per un valor de 130 milions d'euros.

Es preveu la cessió per part del Ministeri de Foment a favor de la Generalitat de Catalunya de diferents carreteres de l'Estat (N-II, N-340, N-230, N-240 i N-260), una vegada hagin perdut la funcionalitat com a xarxa de carreteres de l'Estat i s'hagi completat un itinerari paral·lel de gran capacitat.

Pel que fa als compromisos adquirits pel Ministeri de Foment, al moment de la signatura tenia pendent de licitar actuacions per un import de 2.610 milions d'euros, de les quals es disposa de dades de seguiment gairebé en la seva totalitat (el 99%, corresponent a 2.579 milions d'euros).

El 31 de desembre de 2009, de les actuacions associades a aquests 2.579 milions d'euros, un 2% havien entrat en servei i un 28% s'havien licitat. La resta, amb un import global de 1.746 milions d'euros, es troben en fase de projecte constructiu (26%) o d'estudi informatiu (44%). Per tal que aquest import sigui finalment licitat caldrà esperar al menys un any per a les actuacions que es troben en projecte constructiu i dos anys per a les que es troben en estudi informatiu.

Estad de les actuacions viàries del Ministeri de Foment el 31 de desembre de 2009



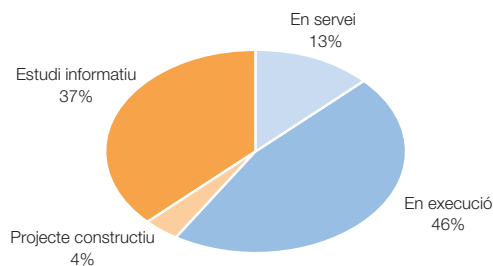
Font: Cambra de Comerç de Barcelona (BIP)

Com a conclusió, per tal de donar compliment al protocol a 31 de desembre de 2012, el Ministeri hauria d'impulsar de manera urgent i decidida les actuacions que encara es troben en fase d'estudi.

Per la seva banda, les actuacions incloses al protocol i pendents de licitar per part del Departament de Política Territorial i Obres Públiques al moment de la seva signatura sumaven 3.035 milions d'euros. D'aquest total, es disposa de dades desagregades (que permeten fer un seguiment detallat) del 82% de les actuacions, que equival a 2.497 milions d'euros.

A partir de l'anàlisi d'aquestes dades, es constata que el 31 de desembre de 2009 ja havien entrat en servei el 13% i estaven en execució el 46% de les obres, mentre que un 4% estaven en fase de redacció de projecte constructiu i el 37% restant en estudi informatiu.

Estad de les actuacions viàries del Departament de Política Territorial i Obres Públiques a 31 de desembre de 2009



Font: Cambra de Comerç de Barcelona (BIP)

En definitiva, el Departament de Política Territorial i Obres Públiques ha assolit un estat de desenvolupament del protocol viari notablement superior al del Ministeri de Foment.

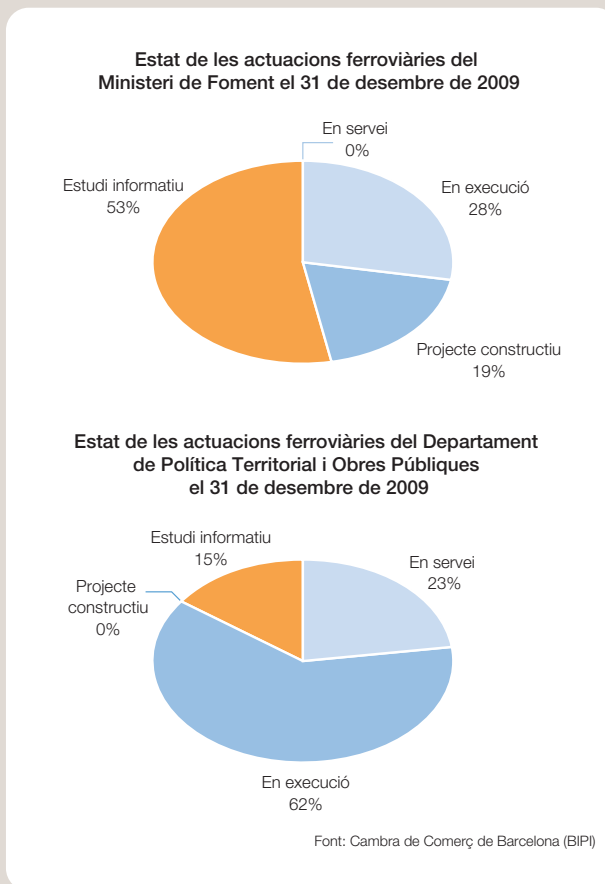
Protocol de col·laboració de 28 de setembre de 2006 subscrit entre el Ministeri de Foment i el Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya per a l'execució d'actuacions en matèria ferroviària a Catalunya.

El conjunt de les actuacions incloses al protocol suposen una inversió de 3.564 milions d'euros, dels quals 2.363 milions corresponen a actuacions a portar a terme per part del Ministeri de Foment, mentre que 1.201 milions són per a actuacions que depenen de la Generalitat de Catalunya. La intenció de les parts és que les actuacions incloses al protocol siguin licitades abans del 31 de desembre de 2012. El pressupost que s'assigna a cadascuna de les actuacions és estimatiu i estarà condicionat al pressupost de licitació, que serà el definitiu.

Pel que fa els compromisos adquirits pel Ministeri de Foment, es disposa de dades de seguiment gairebé en la seva totalitat (el 97%, corresponents a 2.288 milions d'euros).

Considerant aquest import, el 31 de desembre de 2009 un 28% es trobava en execució. En canvi, un 19% estaven en fase de redacció del projecte constructiu i un 53% en estudi informatiu. Significativament, les actuacions previstes que ja han entrat en servei són gairebé inapreciables.

En el cas del Departament de Política Territorial i Obres Públiques, els valors relatius són molt similars. Amb relació a les seves dades de seguiment disponibles, també suposen el 97% del total (que equivalen a 1.162 milions d'euros). Aquests valors es reparteixen entre un 23% d'actuacions en servei i un 62% en execució, mentre que el 15% restant està en estudi informatiu.



Com a conclusió, i anàlogament al cas del protocol viari, es constata un estat de desenvolupament del protocol ferroviari molt superior en el cas del Departament de Política Territorial i Obres Públiques que en el cas del Ministeri de Foment. Aquest fet posa en entredit el propi compliment del protocol per part del Ministeri a menys que acceleri de forma notable la seva política d'inversió en matèria ferroviària a Catalunya.

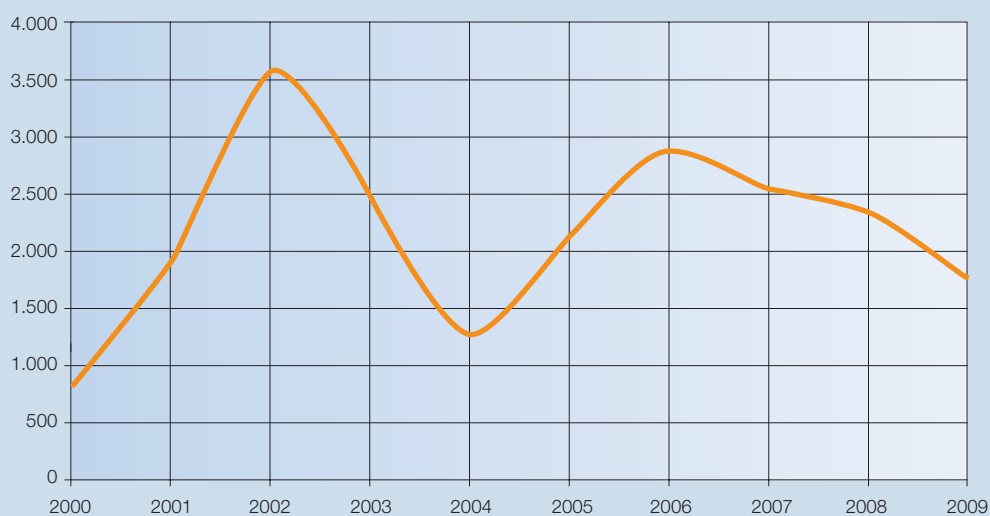
3.2. Departament de Política Territorial i Obres Públiques

La inversió total licitada per la Generalitat de Catalunya destinada a infraestructures gairebé va assolir els 1.800 milions d'euros (gràfic X.6). D'aquesta manera, el 2009 es va mantenir la tendència decreixent dels anys anteriors.

Com en el cas del Ministeri, el volum de la inversió licitada va més lligat als cicles electorals que als cicles econòmics. Així, els anys previs a les eleccions autonòmiques són els que han registrat els majors volums de licitacions (2002 i 2006, que finalment va ser any electoral per l'avançament de les eleccions previstes per 2007).

Inversió licitada per la Generalitat de Catalunya

(Millions d'Euros)



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de SEOPAN

Els projectes d'infraestructures de transport més importants licitats al 2009 pel Departament de Política Territorial i Obres Públiques han estat:

- Superestructura (via i catenària) del tram Nova Terminal Sud (Aeroport) Prat–Eixample Nord de la línia 9 de Metro (41,92 MEUR)
- Escales mecàniques a les estacions del Prat, Ciutat Aeroportuària, Motors, Torrassa, Collblanc, Campus Sud i Gornal, corresponents als trams I i II de la línia 9 de Metro (34,25 MEUR)
- Escales mecàniques, tapissos i ascensors del perllongament de la línia 5 de metro entre Horta i Vall d'Hebron (23,22 MEUR)
- Arquitectura i instal·lacions del perllongament de la línia 5 de metro entre Horta i Vall d'Hebron (74,10 MEUR)
- Arquitectura i instal·lacions del perllongament de la línia 2 de metro entre Pep Ventura i Badalona centre (18,62 MEUR)
- Senyalització i enclavaments del perllongament dels FGC a Terrassa (20,11 MEUR)

4. Inversió executada en infraestructures l'any 2009

El seguiment de la inversió executada en infraestructures a Catalunya al llarg del 2009 s'ha realitzat a partir de la informació recollida a la Base Integrada de Projectes d'Infraestructures (BIPI), una desenvolupada per la Cambra de Comerç de Barcelona, que conté informació sobre les licitacions i adjudicacions dels principals projectes d'infraestructures de transport i logística previstos a Catalunya.

4.1. Ministeri de Foment

Dels 3.108,85 milions d'euros que el Ministeri de Foment va preveure per a les obres d'infraestructures de transport a Catalunya, la Cambra fa el seguiment d'actuacions que van suposar una inversió de 2.404,32 milions d'euros al 2009. Prenent com a base aquest import, el 90% del pressupost previst es va executar, mentre que el 10% resta pendent d'executar al 2010. A continuació es mostra el grau d'execució per modes, estimat a partir de les dades de seguiment disponibles.

Carreteres

L'any 2009 es va executar el 76% dels 575,93 milions d'euros corresponents a projectes de carreteres dels quals es disposa d'informació detallada, mentre que el 24% restant va quedar compromès de cara a propers exercicis (vegeu el gràfic X.7). Entre les actuacions més destacades trobem la reconversió en autovia del Mediterrani (A-7) dels trams Vandellòs – l'Hospitalet de l'Infant, l'Hospitalet de l'Infant – Mont-roig i variant de Tarragona – variant d'Altafulla, la nova autovia A-22 al tram Lleida – la Cerdera i la construcció dels primers trams de la B-40 com a part del Corredor Mediterrani.

Ferrocarrils

En matèria ferroviària, a partir del seguiment d'inversions pressupostades per valor de 1.351,66 milions d'euros, s'ha estimat un grau d'execució del 96% per part del Ministeri de Foment, mentre que l'altre 4% restaria compromès per a executar-se més endavant (vegeu el gràfic X.7).

Les obres més importants en infraestructures ferroviàries que s'estan portant a terme a Catalunya són la nova estació de rodalies de Sagrera/Meridiana i d'altres actuacions a les rodalies de Barcelona (intercanviadors, adaptació de les estacions per a persones amb mobilitat reduïda, entre d'altres), les obres de la línia d'alta velocitat Madrid – frontera francesa (enclavaments electrònics, muntatge de vies, subministrament de balast, perforació de túnels, etc.) i l'adaptació a ample mixt de la línia Papiol – Mollet.

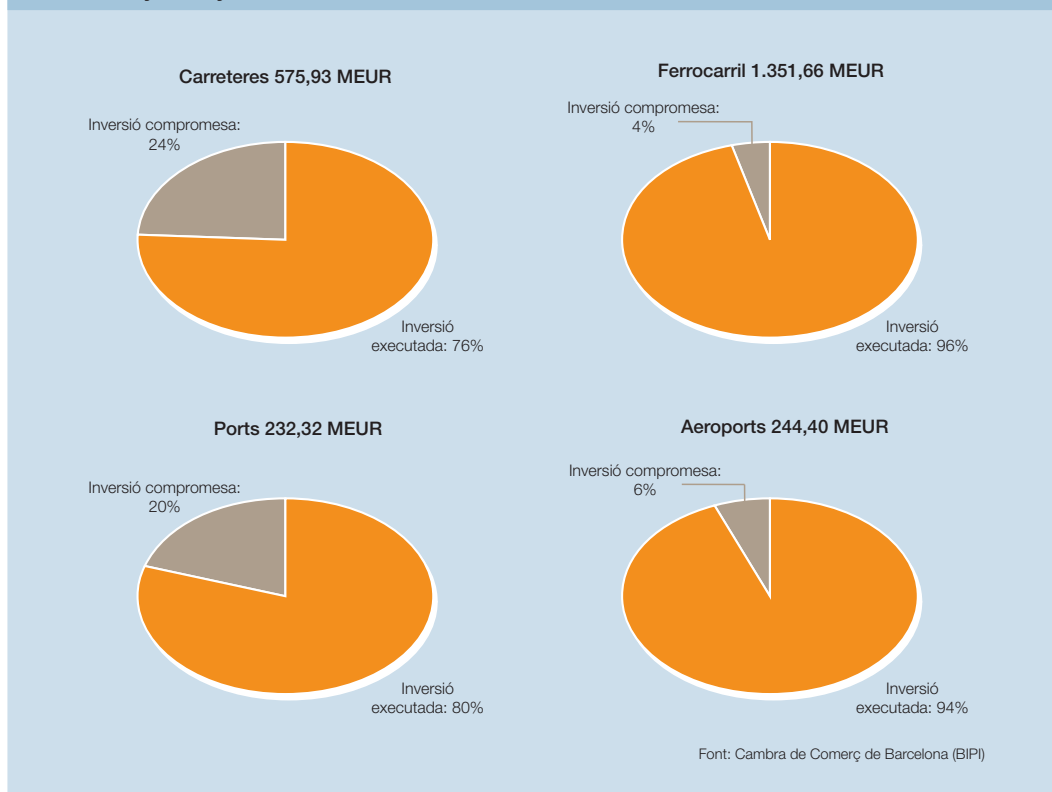
Ports

Quant a la inversió en els ports catalans prevista pel Ministeri de Foment, s'ha fet seguiment d'un pressupost d'inversió de 232 milions d'euros, que ha estat executat en un 80% i ha quedat compromès per a executar al llarg de 2010 en un 20% (gràfic X.7). En síntesi, el 81% corresponen a les obres d'ampliació i millora del Port de Barcelona i el 19% restant a actuacions al Port de Tarragona.

Aeroports

L'any 2009 la inversió prevista per part del Ministeri de Foment als aeroports gestionats per Aena a Catalunya es va destinar en un 86% a actuacions a l'aeroport de Barcelona, el 9% a actuacions a l'aeroport de Girona i la resta a obres de l'aeroport de Reus. Com a fita destacada de l'any, val la

Grau d'execució de la inversió pressupostada pel Ministeri de Foment a Catalunya l'any 2009



pena recordar que el 16 de juny de 2009 va entrar en servei la nova terminal de passatgers T1 de l'aeroport de Barcelona.

De tot el pressupost, la Cambra fa seguiment de 244,4 milions d'euros, el 94% dels quals va ser executat al llarg de l'exercici mentre que l'altre 6% va romandre pendent d'aplicació (gràfic X.7).

4.2. Departament de Política Territorial i Obres Públiques

L'any 2009, el Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya va destinar 1.885,57 milions d'euros per via pressupostària i 859,28 milions d'euros mitjançant sistemes de finançament específic a obres d'infraestructures de transport, el que suposa una inversió total de 2.744,85 milions d'euros.

D'aquest valor global, la BIPI fa el seguiment d'actuacions per valor de 2.256,40 milions d'euros, el 89% dels quals es va executar, mentre que la resta va quedar compromesa per ser executada més endavant. Tot seguit es detalla sectorialment el grau d'execució d'aquest import, a partir de les estimacions realitzades (gràfic X.8).

Grau d'execució de la inversió pressupostada pel Departament de Política Territorial i Obres Públiques l'any 2009



Carreteres

Del total de 581,77 milions d'euros d'inversió prevista en carreteres de la qual la Cambra ha fet seguiment, l'any 2009 se'n va executar el 86%, i el 14% va quedar pendent d'executar el 2010.

L'actuació viària més emblemàtica que es va posar en servei l'any 2009 va ser el tram Torelló – túnel de Bracons – la Vall d'en Bas de la carretera C-37 entre Vic i Olot. A banda, també cal destacar l'important volum d'obra que s'està duent a terme mitjançant finançament específic: desdoblament de l'Eix Transversal (C-25) entre Cervera i Caldes de Malavella; desdoblament de la C-17 entre Centelles i Ripoll; o execució de les obres de l'Eix Diagonal (C-15 / C-37), des de Vilanova i la Geltrú passant per Vilafranca del Penedès i Igualada fins a arribar a Manresa.

Ferrocarrils

Segons les dades disponibles a la BIPI, que per a l'any 2009 va incorporar el seguiment d'actuacions ferroviàries pressupostades en 132,52 milions d'euros, el grau d'execució d'aquestes inversions va ser del 89%, mentre que l'11% restant va quedar compromès per ser executat en exercicis futurs.

Entre els projectes d'infraestructures ferroviàries més importants que s'han estat executant durant 2009 es troben el perllongament dels FGC a Terrassa, els nous vestibuls de l'estació d'Arc de Triomf, el perllongament de la línia dels FGC a Sabadell, o l'intercanviador Diagonal entre els FGC i el metro. Tots aquests projectes s'han realitzat mitjançant finançament específic (concretament, per l'anomenat mètode alemany).

Transport públic

En matèria de transport públic, la Cambra ha controlat actuacions per un import de 1.518,88 milions d'euros, el 90% dels quals es va executar durant l'any 2009 i la resta queda pendent d'executar-se més endavant.

Les principals obres de transport públic en marxa actualment són les relacionades amb la nova línia 9 de metro, la qual suposa gairebé el 80% del pressupost. Altres actuacions destacades són el perllongament de la línia 5 de metro entre Horta i Vall d'Hebron, el perllongament de la línia 2 de metro entre Pep Ventura i Badalona centre, i la cua de maniobres de la línia 1 a l'Hospital de Bellvitge.

Ports

El Departament de Política Territorial i Obres Públiques va destinar 1,12 milions d'euros del seu pressupost a obres als ports comercials de la seva titularitat: Palamós, Sant Carles de la Ràpita i Vilanova i la Geltrú. Segons les dades disponibles, el 74% d'aquest pressupost va ser executat al 2009, mentre que el 26% va quedar pendent d'executar.

Aeroports

Dels 23,76 milions d'euros destinats el 2009 a actuacions als aeroports gestionats per la Generalitat, se'n van executar el 99%. En aquest sentit, cal recordar que les obres de l'aeroport de Lleida – Alguaire es van enllestir el mes de juny de 2009.

Centrals logístiques

L'any 2009 es va destinar una inversió d'11,22 milions d'euros a actuacions en logística i en suport del transport de mercaderies. Segons les estimacions disponibles, es va executar el 80% del pressupost, mentre que l'altre 20% va restar pendent. Les actuacions més importants que s'estan portant a terme són el CIM el Camp, el CIM la Selva i el LOGIS Empordà.

5. Evolució comparada de la inversió pressupostada i de la inversió liquidada per les administracions

Per tal d'oferir una visió complementària als tres apartats anteriors, que analitzen la inversió en infraestructures pressupostada, licitada i executada el 2009 per les administracions estatal i autonòmica, en aquest punt es compara la inversió pressupostada respecte de la inversió liquidada al llarg de la darrera dècada a Catalunya.

Aquesta anàlisi s'ha realitzat a partir de les dades de liquidacions pressupostàries publicades pel Departament d'Economia i Finances tant pel que fa a la inversió real del grup Foment a Catalunya com a la inversió real en infraestructures del conjunt de la Generalitat de Catalunya.

5.1. Ministeri de Foment

Al llarg dels darrers 10 anys la inversió pressupostada pel Ministeri de Foment en infraestructures de transport a Catalunya ha anat creixent de manera esglaonada (amb una taxa mitjana anual de l'ordre del 13%), fins a superar els 3.100 milions d'euros l'any 2000 (gràfic X.9). Per la seva banda, la inversió executada (assimilada a la inversió real liquidada) ha mantingut la mateixa trajectòria creixent i sensiblement convergent respecte de la inversió pressupostada, partint d'un grau d'execució a l'entorn del 70% fins a assolir un 90% els darrers anys.

En síntesi, es constata el gran esforç inversor dels darrers anys per part del Ministeri de Foment i el creixent grau de compliment dels seus pressupostos, tot i que encara sigui insuficient. Bona part d'aquest esforç s'ha concentrat en les infraestructures ferroviàries i particularment en les obres de la línia d'alta velocitat, que, encara que estiguin endarrerides, s'han anat executant a un ritme sostingut en el temps. I també ha tingut un paper molt important el compliment de la disposició addicional 3a (DA3) de l'Estatut de Catalunya, l'evolució anual de la qual es mostra al requadre 3.

5.2. Generalitat de Catalunya

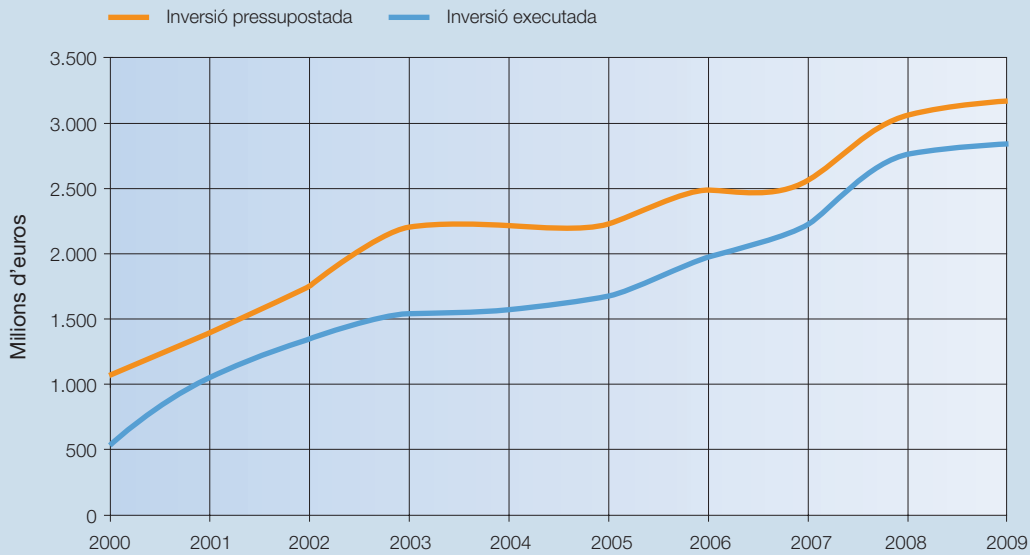
En el cas de la Generalitat de Catalunya, l'evolució comparada de la inversió pressupostada en infraestructures amb la inversió executada s'ha realitzat a partir de les dades consolidades publicades pel Departament d'Economia i Finances.

Aquestes dades recullen les inversions reals liquidades en infraestructures de tota la Generalitat, i no només les corresponents a infraestructures de transport executades per mitjà del Departament de Política Territorial i Obres Públiques. A més, a partir de l'any 2003 també incorporen la inversió pressupostada i la inversió real executada amb finançament específic. És a dir, les obres finançades d'acord amb el mètode alemany, a concessions d'obra pública o a drets de superfície.

En rigor, es tracta de conceptes diferents, però s'ha considerat d'interès sumar-la a la inversió prevista i a la inversió real liquidada de caràcter pressupostari de cadascun dels exercicis, per tal d'obtenir una imatge més realista de l'evolució de l'esforç inversor de la Generalitat any a any.

Com a tendència general, es constata una evolució creixent tant de la inversió pressupostada com de la inversió executada per part de la Generalitat (gràfic X.10). En el cas de la inversió pressupostada, la taxa mitjana d'increment anual ha estat de l'ordre del 16%. Pel que fa al grau d'execució assolit, ha anat oscil·lant al llarg del temps, en funció del volum d'obra licitada mitjançant finançament específic i del seu posterior ritme d'execució.

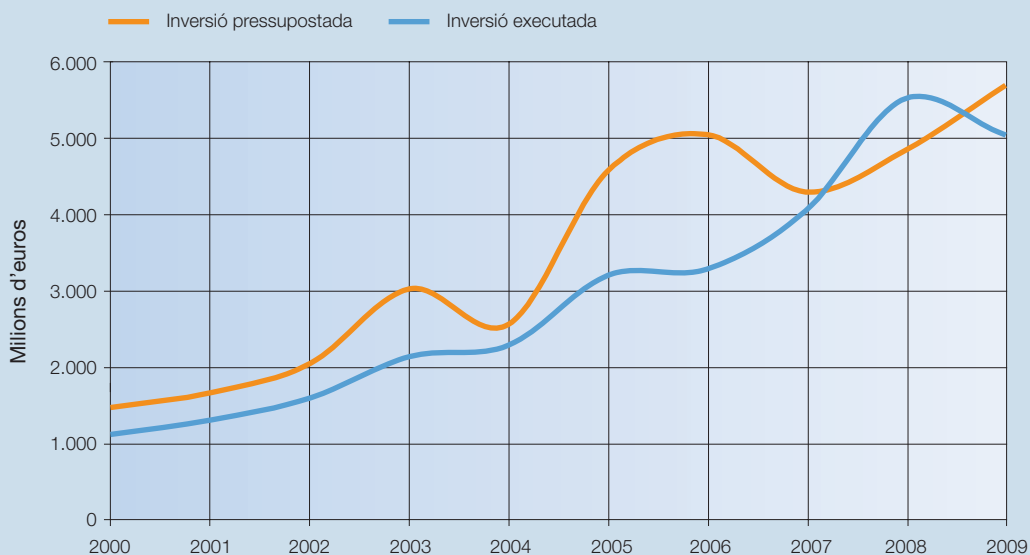
Inversió pressupostada i executada en infraestructures de transport pel Ministeri de Foment a Catalunya



Nota: El valor de la inversió executada de l'any 2009 s'ha estimat a partir del grau d'execució calculat amb les dades de seguiment disponibles per al Ministeri de Foment.

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya

Inversió pressupostada i executada en infraestructures per la Generalitat de Catalunya



Nota: El valor de la inversió executada de l'any 2009 s'ha estimat a partir del grau d'execució calculat amb les dades de seguiment disponibles per a la Generalitat de Catalunya.

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya

En aquest sentit, cal tenir present que la inversió extrapressupostària es comptabilitza íntegra l'any de la seva licitació i, en canvi, la seva execució es va comptabilitzant any a any, seguint el ritme real de desenvolupament dels treballs.

Com a singularitat, val la pena destacar que l'any 2008 es va registrar per primera vegada un volum d'inversió executada superior a la inversió pressupostada al llarg de l'exercici per part de la Generalitat; fruit, com és evident, de l'execució diferida en el temps d'actuacions finançades extrapressupostàriament.

Anàlogament al cas del Ministeri de Foment, queda palès l'esforç inversor realitzat els darrers anys per la Generalitat de Catalunya en matèria d'infraestructures. A més, com a característica pròpia, la seva aposta inversora s'ha recolzat molt decididament en el finançament extrapressupostari, i més concretament en les concessions d'obra pública, com és el cas dels dos plans d'autovies implementats i de la línia 9 del metro de Barcelona.

SEGUIMENT DEL COMPLIMENT ANUAL DE LA DISPOSICIÓ ADDICIONAL TERCERA (DA3) DE L'ESTATUT DE CATALUNYA

La DA3 de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya sobre la inversió de l'Estat en infraestructures a Catalunya estableix que, exclòs el Fons de compensació interterritorial, aquesta inversió s'ha d'equiparar a la participació relativa del producte interior brut de Catalunya amb relació al producte interior brut de l'Estat per un període de set anys (2007-2013).

El concepte d'inversions en infraestructures s'amplia a totes les actuacions de caràcter econòmic, incloent:

- Agricultura, pesca i alimentació.
- Indústria i energia.
- Comerç, turisme i pimes.
- Subvencions al transport.
- Infraestructures.
- Investigació, desenvolupament i innovació.
- Altres actuacions de caràcter econòmic.

La base de càlcul comprèn les inversions reals i les transferències de capital a les comunitats autònomes i a les corporacions locals dels Pressupostos Generals de l'Estat de tots els ens que configuren el sector públic estatal. El càlcul definitiu de la inversió que correspon a Catalunya es realitzarà aplicant el percentatge de Catalunya en el PIB estatal als crèdits realment executats i territorialitzats.

En acabar cada exercici pressupostari es realitzarà la comprovació que l'import de les inversions estatals executades a Catalunya assolix com

a mínim el percentatge establert del PIB respecte a l'import de l'execució territorialitzada de les inversions estatals. Ambdós imports hauran de ser facilitats pel Ministeri d'Economia i Hisenda a la Generalitat de Catalunya abans del 30 de juny de l'exercici següent i hauran de ser validats per la intervenció general de l'Administració de l'Estat abans del 15 d'octubre. En el cas que no s'assoleixi el percentatge establert, es corregirà la desviació en el projecte del pressupost de l'exercici següent.

Efectuades les liquidacions corresponents a dos exercicis consecutius, s'analitzarà el compliment del compromís d'inversió a Catalunya en el període transcorregut. En el cas que s'aprecii l'acumulació de desviacions no corregides per aquest procediment, es proposarà una liquidació addicional corresponent a les esmentades desviacions que donarà lloc a la dotació d'una transferència de capital a favor de la Generalitat, que no es tindrà en compte en la determinació de la base ni en el còmput de la inversió a Catalunya de l'exercici de l'any en curs. En el pressupost de l'exercici 2015 es consignarà l'import d'aquest saldo final que donarà lloc a una transferència de capital a favor de la Generalitat.

L'any 2007 els Pressupostos Generals de l'Estat van determinar una inversió en infraestructures de 21.335 milions d'euros a tot el conjunt d'Espanya. Segons el pes relatiu del PIB català, la inversió de l'Estat a Catalunya hauria d'haver estat de 4.022 milions d'euros. Tenint en compte les dades de liquidació de la inversió estatal per a aquell any, que va ser del 92,3% del total pressupostat, la inversió hauria d'haver

Seguiment del compliment anual de la DA3 de l'Estatut de Catalunya (milions d'euros)								
	2007		2008		2009		2010	
	PGE	Liquidat (92,3%)	PGE	Liquidat (90,5%)	PGE	Liquidat	PGE	Liquidat
Base de càlcul	21.335,00	19.681,00	24.073,00	21.796,00	24.948,00	n/d	24.085,00	n/d
Pes PIB català sobre el total espanyol	18,85%		18,72%		18,72%		18,64%	
Inversió segons DA3 ^a	4.022,00	3.710,00	4.506,00	4.080,00	4.670,00	n/d	4.489,00	n/d
Inversió definitiva		3.710,00		4.080,00	4.670,00	n/d	4.489,00	n/d
Inversions i transferències de capital		3.153,00		3.411,00	3.925,00		3.843,00	
Alliberament de peatges		56,00		66,00	82,00		81,00	
Partida addicional					800,00		*	
Total		3.209,00		3.477,00	4.807,00		3.924,00	
Pendent d'assignar		501,00		603,00	-136,00		565,00	

*Per a l'any 2010 hi ha una partida pressupostària addicional de 1.075 milions d'euros a dividir entre Catalunya, Balears i Castella i Lleó.

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya

estat de 3.710 milions d'euros. Ara bé, les inversions realment executades el 2007 a Catalunya inclouen 3.153 milions d'euros en inversions i transferències de capital i 56 milions d'euros en alliberament de peatges. La resta, 501 milions d'euros, resten pendents d'assignació.

L'any 2008 els Pressupostos Generals de l'Estat van establir una inversió en infraestructures al conjunt d'Espanya de 24.073 milions d'euros. El PIB relatiu català per a aquell any va ser el 18,72%, fet que suposa una inversió segons la DA3 de 4.506 milions d'euros. Una vegada conegut el grau d'execució dels Pressupostos per al 2008 (90,5%) i la seva corresponent liquidació, la inversió hauria d'haver estat de 4.080 milions d'euros. La distribució d'aquesta liquidació indica que 3.411 milions d'euros es van destinar a inversions i transferències de capital i 66 milions, a l'alliberament de peatges. La diferència de 603 milions d'euros és el que resta pendent d'assignar.

Com que encara no es disposa de les dades de liquidació corresponents al 2009, l'anàlisi del compliment de la DA3 s'ha estimat a partir dels Pressupostos Generals de l'Estat. En aquest cas, la inversió que l'Estat hauria de realitzar a Catalunya segons la DA3 és de 4.670 milions d'euros, dels quals 3.925 milions corresponen a inversions i transferències de capital i 82 milions a l'alliberament de peatges. Atès que durant l'exercici es va aprovar una partida addicional de 800 milions d'euros, es pot estimar que l'any 2009 es van assignar 137 milions d'euros més del que estableix la DA3, compensant par-

cialment els imports pendents d'assignar corresponents als anys anteriors.

Pel que fa als Pressupostos Generals de l'Estat de 2010, d'acord amb la DA3 l'Estat ha d'invertir a Catalunya 4.489 milions d'euros, distribuïts entre 3.843 milions d'inversions i transferències de capital i 81 milions per a la compensació de peatges. D'aquesta manera restarien 565 milions d'euros pendents d'assignar, tot i que cal tenir present que els Pressupostos de 2010 preveuen una partida addicional de 1.075 milions d'euros a repartir entre Catalunya, Balears i Castella i Lleó, sense més concrecions.

A partir de les dades publicades pel Departament d'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya que fan referència a la liquidació de les inversions de l'Estat a Catalunya i a les seves previsions pressupostàries s'ha elaborat el quadre de seguiment del compliment anual de la DA3 de l'Estatut de Catalunya.

Segons les dades de les liquidacions pressupostàries de 2007 i 2008, l'import pendent d'assignar per a inversions en infraestructures a càrrec de l'Estat a Catalunya en compliment de la DA3 supera els 1.100 milions d'euros. Si a aquest import hi sumem l'estimació de la inversió pendent de determinar recollida als pressupostos de 2009 i 2010, **el total de la inversió pendent d'assignar a projectes concrets de l'Estat a Catalunya podria superar els 1.500 milions d'euros.**

6. Resum

La inversió pressupostada en infraestructures de transport a Catalunya l'any 2009 va créixer respecte de l'any anterior, tant pel que fa al Ministeri de Foment com al Departament de Política Territorial i Obres Públiques.

En el cas del Ministeri, l'increment va ser del 3% i el gruix de la inversió es va concentrar un any més en el ferrocarril, amb un 58% del total de la inversió pressupostada. Per la seva banda, la Generalitat de Catalunya va incrementar el seu pressupost d'inversió en infraestructures en un 11%. En relació amb les infraestructures de transport, es va destinar un 72% de la inversió total al ferrocarril i al transport públic.

En matèria d'inversió licitada, el Ministeri de Foment va superar els 2.000 milions d'euros, amb un pes molt destacat de les actuacions ferroviàries, com és el cas de l'estructura i els accessos de la nova estació de la Sagrera, de l'accés de rodalies a la T1 de l'aeroport de Barcelona o de les obres per a la connexió del Corredor Mediterrani amb la línia d'alta velocitat Madrid – Barcelona – frontera francesa a la província de Tarragona.

Pel que fa al Departament de Política Territorial i Obres Públiques, la seva inversió licitada va rondar els 1.800 milions d'euros, mantenint la tendència decreixent respecte anys anteriors. Com en el cas del Ministeri, les prioritats s'han centrat en l'àmbit ferroviari i de transport públic, especialment en la línia 9 del metro de Barcelona.

També s'ha analitzat l'estat de desenvolupament dels protocols de col·laboració entre ambdues administracions per a l'execució d'actuacions en matèria viària i ferroviària a Catalunya signats els anys 2005 i 2006, respectivament. Aquests protocols estableixen la licitació d'un seguit d'actuacions abans del 31 de desembre de 2012.

Així, a finals de 2009 el Ministeri de Foment havia licitat el 30% de les actuacions viàries i el 28% de les actuacions ferroviàries de la seva competència. En canvi, el Departament de Política Territorial i Obres Públiques, en la mateixa data ja havia licitat un 59% de les obres viàries i un 85% de les ferroviàries al seu càrrec. Aquest fet posa de manifest les dificultats que pot trobar el Ministeri de Foment per donar compliment als protocols a menys que acceleri de forma notable la tramitació de les seves actuacions a Catalunya.

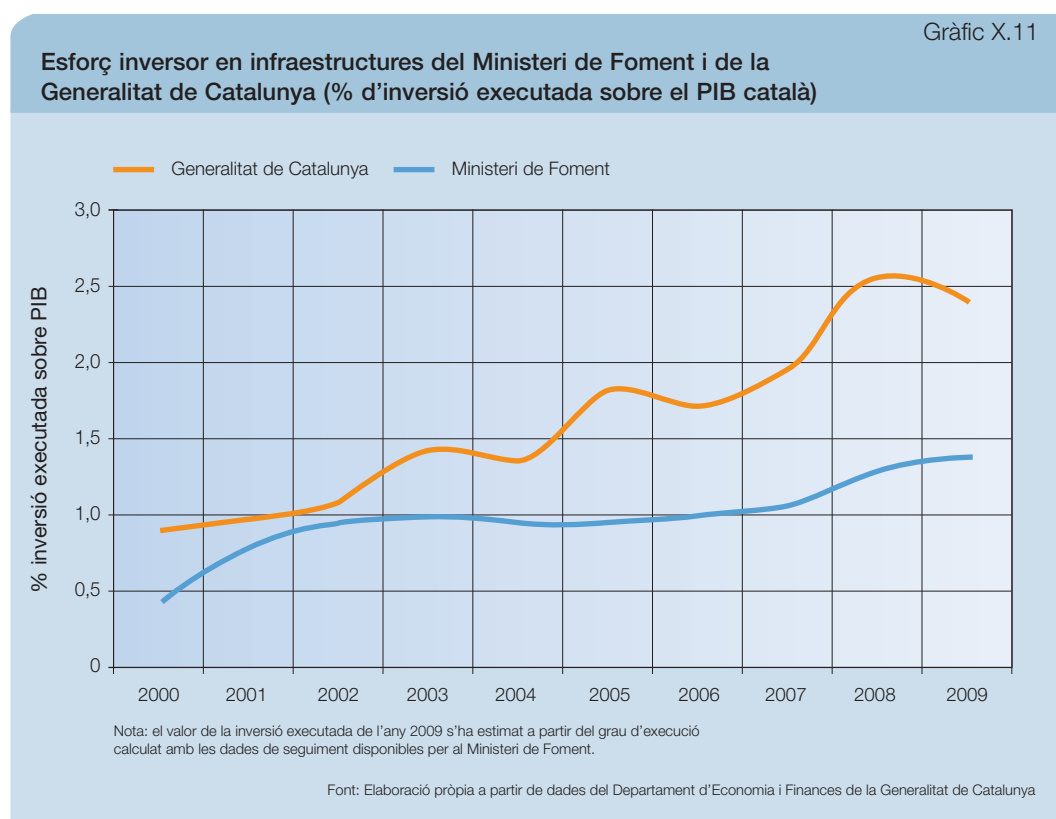
Des de la perspectiva de la inversió executada, a partir de la informació recollida a la Base Integrada de Projectes d'Infraestructures (BIPI), eina desenvolupada per la Cambra de Comerç de Barcelona, el Ministeri de Foment va assolir un grau d'execució del 90% del pressupost i el Departament de Política Territorial i Obres Públiques pràcticament el va igualar, amb un 89%.

Finalment, l'evolució comparada de la inversió pressupostada i de la inversió liquidada per administracions al llarg dels darrers deu anys a Catalunya permet constatar que, per part del Ministeri de Foment, la inversió pressupostada i la inversió liquidada han mantingut una trajectòria creixent i sensiblement convergent, partint d'un grau d'execució a l'entorn del 70% fins a assolir un 90% els darrers anys.

De la mateixa manera, es constata una evolució creixent tant de la inversió pressupostada com de la inversió executada per part de la Generalitat, si bé en aquest cas el grau d'execució assolit ha anat oscil·lant al llarg del temps en funció del volum d'obra licitada mitjançant finançament específic i del seu posterior ritme d'execució.

En definitiva, queda palès l'esforç inversor realitzat els darrers anys per ambdues administracions en matèria d'infraestructures. A més, en el cas de la Generalitat de Catalunya, cal remarcar que la seva aposta inversora s'ha recolzat molt decididament en el finançament extrapressupostari i, més concretament, en les concessions d'obra pública, com és el cas dels dos plans d'autovies implementats i de la línia 9 del metro de Barcelona.

En definitiva, la comparació de l'esforç inversor de cada una de les administracions en termes relatius sobre el PIB català posa de manifest que, tot i la tendència creixent registrada en ambdós casos, l'esforç assumit per la Generalitat en matèria d'infraestructures ha estat significativament superior al del Ministeri de Foment (gràfic X.11).



A més, cal remarcar que aquesta aposta inversora de la Generalitat s'ha recolzat molt decididament en el finançament extrapressupostari, i més concretament, en les concessions d'obra pública, com és el cas dels dos plans d'autovies implementats i de la línia 9 del metro de Barcelona.



El sistema català d'innovació. Reptes i orientació de les polítiques públiques*

Daniel Malkin. *Assessor de l'OCDE***

1. Introducció

Des de les primeres eleccions autonòmiques del 1980, el Govern de Catalunya ha reconegut la importància d'una política de ciència, tecnologia i innovació per fomentar el creixement econòmic, la diversificació industrial i el benestar social de la regió. S'han aconseguit èxits importants. El sistema públic de recerca ha arribat a un nivell d'excel·lència elevat que es reconeix internacionalment en diversos àmbits científics. En diversos sectors industrials hi ha empreses que treballen en la frontera tecnològica amb la inversió en R+D i altres activitats innovadores que els permeten competir amb èxit en els mercats mundials. En sectors d'alta tecnologia com ara el de les TIC i la biotecnologia, s'han desenvolupat amb èxit pimes i clústers innovadors. Això no obstant, en general, els resultats en innovació de la indústria de Catalunya encara estan endarrerrats si es compara amb les regions més avançades d'Europa, i encara no ha igualat el nivell d'excel·lència que han assolit les activitats de recerca científica. A Catalunya, el desenvolupament d'un sistema d'innovació complet basat en polítiques que articulen millor la producció i la difusió de coneixements i les relacions entre la recerca pública i la indústria ha tingut alts i baixos i ha trigat a aparèixer.

Malgrat l'impacte dramàtic de la crisi econòmica mundial en l'economia espanyola i en sectors amplis de la indústria catalana, sembla que el Govern català està decidit a continuar donant una prioritat elevada al desenvolupament de la infraestructura científica i tecnològica en el seu programa de polítiques com a mitjà per promoure la capacitat d'innovació del teixit econòmic de la regió i el benestar de la població. El fet d'aplicar aquesta prioritat no només exigeix un esforç pressupostari continuat per donar suport als fons destinats a ciència, tecnologia i innovació els anys 2008 i 2009; a més, ha d'implicar esforços per augmentar l'eficiència de les mesures de suport i per adaptar millor la combinació de polítiques d'innovació a les febleses estructurals del sistema d'innovació regional, en concret, les relacionades amb la innovació no tecnològica i els vincles de difusió de coneixements entre les institucions de recerca públiques i el sector productiu.

Aquest capítol monogràfic repassa les característiques principals i els resultats del sistema català d'innovació tal com s'ha desenvolupat al llarg dels anys des del començament de la dècada dels vuitanta fins a l'aprovació del Pacte nacional per a la recerca i la innovació (PNRI) l'any 2008 i la preparació del Pla de recerca i innovació (2010-2013) actual. Destaca els punts forts i febles del

* Aquest capítol monogràfic i, més en concret, els últims apartats, es basen principalment en l'informe «OECD Reviews of Regional Innovation: Catalonia, Spain», que es va dur a terme a petició del Govern català (OCDE, 2010a). També s'han fet servir fonts d'informació més recents que s'han divulgat després de la preparació de l'informe. El Pla de recerca i innovació (2010-2013) actual no estava disponible en el moment en què es va redactar el monogràfic.

** L'autor és excap del Departament de Politiques de Ciència i Tecnologia de l'OCDE. Va participar com a assessor en l'informe de l'OCDE.

sistema i ofereix algunes recomanacions sobre polítiques adreçades a millorar la governança i l'eficiència de la política catalana en ciència, tecnologia i innovació per tal de reforçar els actius de coneixement valuosos de la societat catalana i el sector productiu de la comunitat autònoma i augmentar els resultats general en innovació de la seva economia. Després de la introducció, el monogràfic s'organitza de la manera que s'explica a continuació.

El segon apartat repassa les tendències actuals que afecten les dinàmiques d'innovació, així com els reptes polítics relacionats, que estan determinades en gran mesura per (i) els patrons canviants de les estratègies d'innovació de les empreses, (ii) l'augment de la importància dels sistemes regionals i locals en el desenvolupament d'infraestructures de coneixements i plataformes d'innovació i (iii) l'impacte de la crisi econòmica actual en la mateixa naturalesa i l'abast de la política en innovació.

El tercer apartat presenta breument les característiques principals de l'evolució recent de la indústria de Catalunya pel que fa a la productivitat, l'especialització sectorial i l'estructura empresarial com a rerefons en relació amb el qual cal estudiar les estratègies d'innovació.

El quart apartat analitza els resultats del sistema català d'innovació durant els últims anys amb l'objectiu de destacar-ne els punts forts i febles principals. L'anàlisi es basa tant en un plantejament quantitatiu en què es fan servir indicadors estàndard que es poden comparar internacionalment com, des d'un punt de vista més qualitatiu, en el paper i les actuacions dels actors principals del sistema.

El cinquè apartat repassa els plantejaments inicials de Catalunya sobre la política d'innovació i l'èmfasi relatiu que s'ha posat al llarg del temps en polítiques d'oferta, de demanda i integrades. Posa en relleu els contextos institucional i internacional que han servit de base a aquests plantejaments i que han influït en les prioritats de les polítiques.

L'apartat següent tracta dels esforços més recents que ha efectuat el Govern català per equilibrar millor la seva política en ciència i tecnologia entre el suport a la infraestructura de recerca i a la promoció de la innovació posant èmfasi en els instruments de difusió de la tecnologia i els coneixements. Destaca algunes de les limitacions que afronta aquest canvi d'èmfasi principalment en relació amb les dificultats d'implantar una estructura de governança més adequada i una combinació de polítiques eficient.

Després d'un breu repàs del paper del PNRI com a procés per crear un consens entre els actors principals del sistema d'innovació de Catalunya i la societat en general sobre les prioritats estratègiques i els compromisos per aplicar-les, l'últim apartat del monogràfic destaca les orientacions de les polítiques adreçades a impulsar els resultats en innovació de Catalunya mitjançant la millora de la governança del sistema d'innovació i l'aplicació d'una combinació de polítiques més eficient.

2. La dinàmica de la innovació: tendències actuals i reptes polítics

2.1. La noció i la dinàmica de la innovació evolucionen

Al llarg de l'última dècada, en tota l'àrea de l'OCDE, inclòs l'àmbit regional, la noció d'innovació s'ha ampliat i reflecteix canvis importants en la dinàmica i l'abast de les activitats d'innovació. Mentre que s'han fet esforços per millorar el mesurament de la innovació (vegeu el quadre XI.1), sovint les implicacions d'aquests canvis s'han tingut en compte amb un cert endarreriment en el procés d'elaboració de polítiques.

Quadre XI.1

Definició i mesura de la innovació

Més que una activitat estàtica, la innovació és un procés continu, cosa que en dificulta el mesurament. Les empreses fan canvis en els productes i els processos i acumulen coneixements nous constantment. Amb l'objectiu de captar aquest procés, el *Manual d'Oslo* (OCDE-Eurostat, 2005) se centra en indicadors mesurables, com ara les despeses, els vincles i els factors que influeixen en les activitats d'innovació.

La innovació, tal com s'ha definit, és clarament una noció molt més àmplia que l'R+D i, per tant, està influïda per una gamma àmplia de factors, alguns dels quals poden estar influïts per les polítiques.

L'última edició del *Manual d'Oslo* (OCDE-Eurostat, 2005) defineix la *innovació* com la *implantació d'un producte (bé o servei, un procés nou o que s'ha millorat considerablement), un mètode de màrqueting nou o un mètode d'organització nou en les pràctiques empresarials (per exemple en l'organització dels llocs de treball o les relacions exteriors)*. A l'efecte del mesurament, aquesta definició inclou els quatre tipus d'innovació següents:

- Innovació de productes: la introducció d'un bé o un servei nou o que s'ha millorat considerablement pel que fa a les característiques o els usos previstos. Això inclou millores considerables en les especificacions tècniques, els components i els materials, el programari incorporat, la facilitat d'ús o altres característiques funcionals.
- Innovació de processos: l'aplicació d'un mètode de producció o subministrament nou o que s'ha millorat considerablement. Inclou canvis considerables en les tècniques, l'equipament i/o el programari.
- Innovació en màrqueting: l'aplicació d'un mètode de màrqueting nou que impliqui canvis considerables en el disseny o l'emalatge del producte, l'emplaçament del producte, la promoció o la fixació del preu del producte.
- Innovació en l'organització: l'aplicació d'un mètode d'organització nou en les pràctiques empresarials, l'organització dels llocs de treball o les relacions exteriors de l'empresa.

Font: OCDE-Eurostat, 2005

Entre els elements principals que caracteritzen aquest àmbit i aquesta dinàmica canviants trobem els següents (FORA, 2009; OCDE, 2009b; Box, 2009):

La innovació és cada vegada més omnipresent, no només en les activitats econòmiques sinó també en les activitats funcionals d'una empresa. S'amplia l'àmbit de les entrades de coneixements a la innovació, la qual cosa fa augmentar la importància d'una gamma àmplia d'*actius intangibles* que contribueixen conjuntament a l'actuació innovadora de les empreses. Més enllà de l'R+D, els actius intangibles inclouen, entre altres, la inversió en capital humà, la formació, el disseny, la recopilació informatitzada d'informació, el màrqueting i l'organització, la qual cosa destaca la importància en augment de la innovació no tecnològica.

Aquesta omnipresència esperona la difusió del progrés tecnològic i les innovacions no tecnològiques en cadenes de valor entre les empreses i els seus proveïdors o els seus clients i facilita el desenvolupament de clústers innovadors. També fomenta la innovació basada en la demanda final i destaca el paper fonamental de les *activitats de servei intenses en coneixement* (ASIC) en els processos de difusió dins de l'economia, especialment en l'àmbit regional (OCDE, 2006a). Com es destaca en l'informe de FORA «New Nature of Innovation», «la tecnologia sempre ha tingut un paper important en l'impuls de la innovació, i continuarà tenint-lo en el futur, però per a moltes empreses la tecnologia passarà gradualment de ser un factor d'impuls de la innovació a ser un factor que la faci possible» (FORA, 2009).

Encara que les empreses confien més en els actius intangibles per dur a terme activitats innovadores, també posen més èmfasi en les *fonts externes de coneixements* (OCDE, 2008a). L'expansió de les interaccions del coneixement de mercat i de no-mercat que impliquen la col·laboració i/o operacions de propietat intel·lectual, la globalització de les activitats d'R+D i l'augment dels costos d'innovació que fan que s'intenti disminuir els riscos relacionats mitjançant un desenvolupament intern més exclusiu d'aquestes activitats han facilitat aquesta tendència.

Les empreses obtenen els coneixements externs de diverses maneres, i el desenvolupament d'estratègies d'innovació col·laboratives és un corol·lari de la tendència cap a un *entorn d'innovació més obert*, principalment mitjançant l'associació amb tercers, com ara aliances, consorcis, empreses conjuntes, desenvolupament conjunt, etc. Les proves disponibles suggereixen que la col·laboració científica tant en àmbit nacional com internacional ha augmentat al llarg del temps (gràfic XI.1). Més en general, això també es compleix per als fluxos internacionals de coneixements. A més, un estudi de l'OCDE en diversos països sobre la innovació en l'àmbit de les empreses va demostrar que la col·laboració és una part important del procés d'innovació: a 16 països d'un grup de 18, les empreses que col·laboraven en innovació gastaven més en innovació que la resta. Això suggereix que la col·laboració no és principalment una mesura per estalviar costos, sinó més aviat un mitjà per ampliar l'abast d'un projecte o per complementar les capacitats de l'empresa (OCDE, 2009a).

La frontera entre les activitats científiques i d'innovació en sectors d'alta tecnologia com ara la biotecnologia, la nanotecnologia i les TIC és cada vegada més confusa i exigeix *activitats de col·laboració més intenses entre les institucions públiques de recerca i les empreses privades* que treballen en aquests sectors. Aquesta confusió que dona prioritat a les activitats de col·laboració ofereix oportunitats noves per a la creació d'empreses innovadores, per exemple, empreses derivades de la recerca pública o escissions d'empreses existents. Perquè aquestes oportunitats es materialitzin, cal que predominin unes condicions marc sòlides en relació amb el finançament de la innovació o la mobilitat dels investigadors.

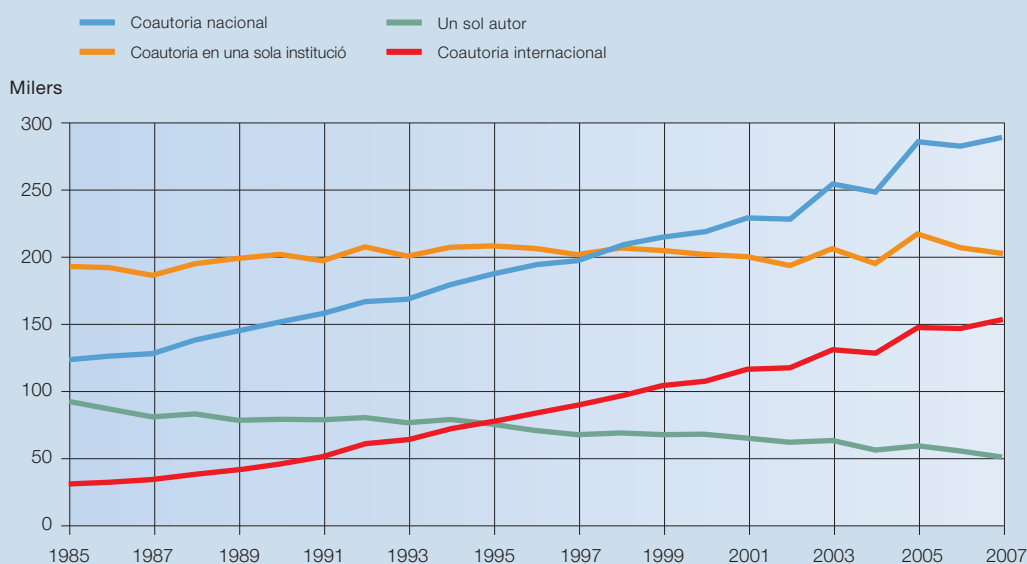
Augmenta la importància de la demanda com a factor d'impuls de la innovació. Això es pot observar en diversos nivells. En primer lloc, els consumidors individuals i els usuaris intermediaris en les cadenes de valor de producció estimulen la demanda d'innovació en el mercat i influeixen en l'escenari estàndard. En segon lloc, la demanda social d'innovacions que puguin millorar l'abastiment de béns col·lectius i públics també augmenta i obre camí a un paper més important del proveïment públic en les polítiques d'innovació.

Les activitats d'innovació estan distribuïdes d'una manera desigual dins de les fronteres nacionals, ja que la seva ubicació està molt influïda per les institucions i els actius regionals. No és precisament un fenomen nou, però cal destacar que, malgrat la globalització de l'R+D, les *economies d'aglomeració relacionades amb la disponibilitat de coneixements*, els actius físics i intangibles tenen un paper cada vegada més important en la determinació de l'actuació regional en innovació i, a la llarga, tal com es destaca a OCDE (2009e), en l'impuls del creixement regional. D'això deriven l'augment de l'èmfasi que es posa en l'àmbit nacional a la complementarietat o la coordinació entre els plantejaments nacionals i regionals de les polítiques d'innovació i, en l'àmbit regional, la importància del reforç dels «sistemes d'innovació regionals» per aprofitar millor les oportunitats que ofereix el desenvolupament dels actius locals de coneixement.

La *disponibilitat de capital humà qualificat* sempre ha estat un requisit previ per desenvolupar amb èxit activitats innovadores. Això no obstant, la importància d'aquest factor encara augmenta i va més enllà de la mera oferta de personal qualificat en l'àmbit de les ciències i l'enginyeria. Inclou la varietat d'habilitats que, cada vegada més, són necessàries per impulsar la capacitat d'absorció de les empreses de la difusió de tecnologia, com ara les relacionades amb la gestió de la innovació o la mediació de coneixements. Hi ha dues qüestions més a les quals cal prestar una atenció especial perquè afecten la dinàmica de la innovació. La primera està relacionada amb la mobilitat del personal altament qualificat entre institucions i, especialment, entre les organitzacions públiques de recerca i el sector privat. Els obstacles per a aquesta mobilitat, en totes dues direccions, restringeixen els fluxos de coneixements i frustren les possibilitats de col·laboració. La segona és més general, ja que està relacionada amb la noció més àmplia de capital social i la capacitat de la societat per generar i fomentar innovacions impulsades per la demanda que responguin tant als gustos canviants i més

Gràfic XI.1

Cooperació en articles científics (1985-2007)



Font: «STI Scoreboard», OCDE, 2009g

sofisticats dels consumidors com a les necessitats socials o col·lectives en àmbits com ara el medi ambient, la salut, l'energia i l'aigua.

2.2. Implicacions principals dels reptes polítics

Les tendències canviants en els patrons i les dinàmiques d'innovació tenen implicacions en els reptes polítics que s'haurien de reflectir en la manera en què es dissenyen i s'apliquen les polítiques en l'àmbit nacional i regional.

- La política d'innovació no hauria de ser l'única preocupació de les administracions responsables de la ciència, la tecnologia i l'educació superior. Aquesta política exigeix cada vegada més un plantejament que impliqui tot el govern. Només un plantejament d'aquest tipus pot assegurar unes condicions marc coherents que sustentin una estratègia d'innovació d'èxit. En l'àmbit nacional, aquestes condicions fan referència, bàsicament, als sistemes financers, els impostos, la competència, la propietat intel·lectual i els règims normatius, a l'obertura a la inversió estrangera directa i a la mobilitat internacional de recursos humans altament qualificats. En l'àmbit regional, les condicions marc corresponents també s'haurien d'aplicar en la mesura que ho defineixin els acords constitucionals relatius a les competències compartides o el traspàs de competències en relació amb polítiques i les responsabilitats pressupostàries associades.
- L'ampliació de la noció d'innovació implica relacions més complexes amb les parts interessades. Això implica un mecanisme de governança adaptat que permeti la gestió d'aquestes relacions per aconseguir un cert consens en el disseny de les polítiques de ciència, tecnologia i innovació, però també que es puguin aplicar d'una manera eficient. Els instruments que donen suport a la ciència, la tecnologia i la innovació no haurien d'estar subjectes a canvis dràstics per tal de mantenir una mica d'estabilitat a mitjà termini en l'entorn de decisió en què les parts interessades públiques i privades han de programar les seves inversions en actius de coneixement. Això no obstant, la combinació de polítiques d'instruments financers i més qualitius i de mesures que donin suport a la ciència, la tecnologia i la innovació s'ha d'adaptar progressivament a les noves condicions que determinen els resultats en innovació en l'àmbit nacional i regional i fomenten l'aparició d'interaccions dinàmiques duradores entre les parts interessades en relació amb la producció i la difusió del coneixement. L'objectiu principal de les polítiques és proporcionar una infraestructura de coneixements i un sistema d'incentius que no només afrontin les fallades del mercat en relació amb les inversions insuficients en R+D, sinó també, i probablement, principalment, les fallades sistèmiques que dificulten el desenvolupament d'aquestes relacions dinàmiques.
- També s'ha ampliat l'abast dels objectius de la política d'innovació. D'una banda, per incloure sectors no tecnològics que són la font d'innovació en els serveis interns o subcontractats de les empreses (per exemple, l'organització, el disseny i la formació) o que contribueixen a impulsar la innovació en l'economia, com ara la gran varietat d'activitats de serveis intensives en coneixement (ASIC), els serveis financers d'innovació o els intermediaris de difusió de coneixements. De l'altra, per respondre a reptes socials nous i a la demanda creixent per satisfer necessitats col·lectives mitjançant mètodes d'abastiment més eficients que exigeixen el desenvolupament i l'aplicació de nous coneixements. A això es deu el paper creixent del proveïment públic en les polítiques d'innovació esmentat més amunt, especialment mitjançant marcs normatius i els estímuls a la formació d'associacions públiques o privades per a l'abastiment de béns i serveis col·lectius.

2.3. Els reptes de les polítiques d'innovació regionals

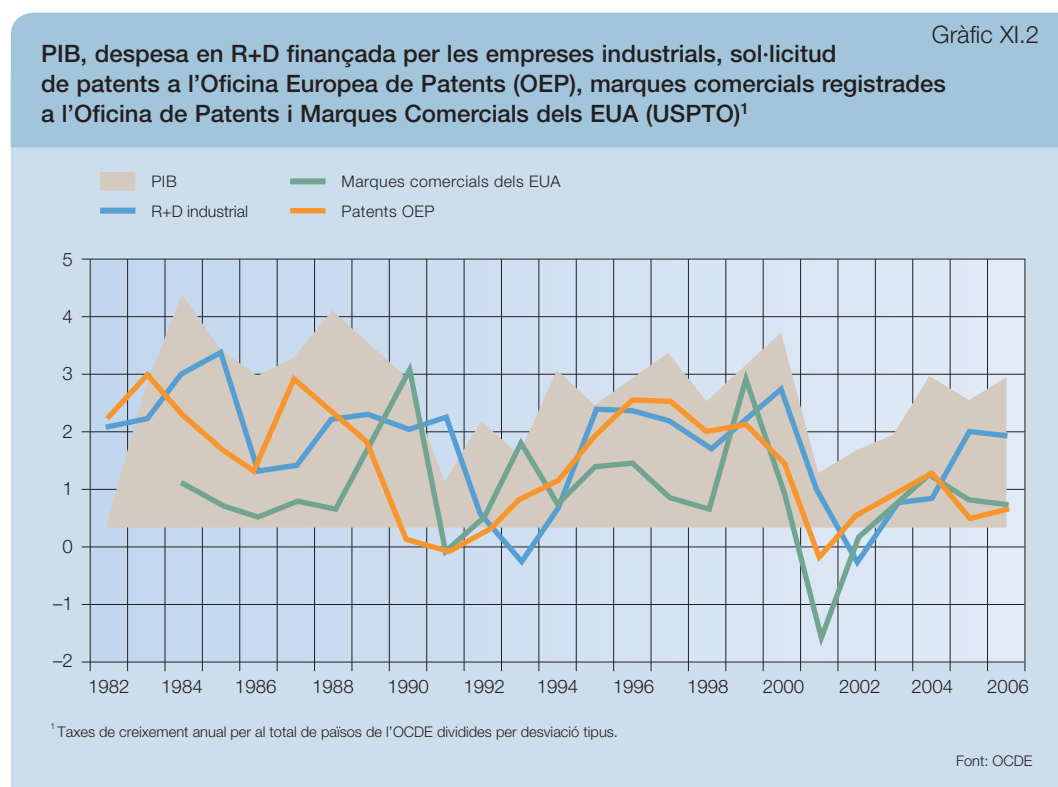
Cal prestar una atenció especial als reptes de les polítiques d'innovació regionals en aquest monogràfic dedicat a Catalunya. De fet, en l'àmbit regional, els governs no només han de tenir en compte les evolucions destacades més amunt per elaborar les seves polítiques. La millora de l'estructura de governança i l'aplicació de combinacions de polítiques més adaptades a les particularitats del sistema d'innovació de la regió s'han d'assolir en coordinació o complementarietat amb els marcs de polítiques del govern nacional, que, tot sovint, han de trobar un equilibri entre consideracions d'eficiència i igualtat entre les regions. De fet, en molts casos, els elements bàsics d'un sistema d'innovació regional basat en l'existència d'una infraestructura local de ciència i tecnologia i d'actors regionals actius en els sectors públic i privat que comparteixin un interès comú en les transaccions de coneixements emparades per les institucions i els incentius pertinents no es troben en totes les regions dels països de l'OCDE.

Hi ha un conjunt cada vegada més gran de bibliografia que se centra en la rellevància de la noció de sistemes d'innovació regionals no només com a eina d'anàlisi per entendre millor els factors impulsors de la innovació que estan determinats espacialment, sinó també com a concepte polític (Cooke, 2001; Fritsch i Stephan, 2005). Això no obstant, com s'emfatitza en diversos estudis que revisen les mateixes polítiques d'innovació regionals o les condicions que en sustenten la definició i/o l'aplicació, els factors determinants de la pertinència de les polítiques són (i) la bona consideració de les particularitats que caracteritzen el sistema d'innovació d'una regió concreta, inclosa la possible manca de relacions entre els actors del sistema o els obstacles per a aquestes relacions, (ii) mitjans pressupostaris i capacitat normativa o legislativa suficients per subministrar instruments de suport i marcs institucionals per a les mesures polítiques i (iii) els acords de governança canviants en els diversos nivells de govern (Bilbao-Osorio, 2009; Sanz i Cruz Castro, 2005).

El sistema per mitjà del qual es gestiona la innovació en els diferents nivells del govern continua representant un repte en els diversos països de l'OCDE. Com es destaca en l'informe de l'OCDE sobre innovació regional a Catalunya (OCDE, 2010a), fent servir una tipologia desenvolupada per Perry i May (2007): «La distinció entre els papers nacional i regional s'hauria de basar en quins factors que donen suport a la innovació són més susceptibles d'influir en l'àmbit subnacional. Es tracta d'un tipus d'exercici de subsidiarietat aplicat a les polítiques d'innovació. Encara que aquest plantejament sembli força bàsic, fins ara l'experiència en polítiques és limitada i no està basada en un model clar de com hauria de ser una política d'innovació regional... No hi ha una distribució òptima de responsabilitats entre els nivells de govern en relació amb la innovació. Actualment hi ha diferents plantejaments pel que fa a l'organització i la gestió de les polítiques d'innovació, que depenen bàsicament de marcs institucionals i constitucionals més generals. En els països de l'OCDE hi ha exemples de regions que tenen un paper passiu (com a escenaris i implementadores) o bé un paper actiu (com a sòcies i elaboradores de polítiques independents)». Catalunya és una regió activa que actua com a elaboradora de polítiques independent en aquest camp però que cada vegada reconeix més la necessitat de treballar conjuntament amb el Govern espanyol.

2.4. La política d'innovació en el context de la crisi actual

En termes macroeconòmics, les despeses en innovació tendeixen a estar correlacionades amb el cicle econòmic (gràfic XI.2). De fet, en els països de l'OCDE hi ha indicis que la crisi econòmica i financera actual ja ha afectat la innovació amb un creixement més lent o l'estancament, o en alguns casos amb la disminució, de les despeses empresarials en R+D i les sol·licituds de patents.



Com es destaca en un estudi recent sobre les respostes polítiques a la crisi (OCDE, 2009c), això té diversos motius, que afecten el comportament innovador de les empreses així com el clima d'innovació en general:

- L'R+D està disminuint perquè es finança principalment amb el flux de caixa, que es redueix en les desacceleracions. Els bancs i els inversors institucionals o individuals cada vegada estan més poc inclinats a assumir riscos, la qual cosa redueix els fluxos potencials de finançament extern.
- Les petites i mitjanes empreses innovadores s'han vist afectades especialment, ja que molt sovint el seu desenvolupament es basa en actius intangibles i està condicionat per la disponibilitat de capital extern. Les taxes de sortida augmenten, i el nombre d'entrades noves disminueix.
- Com que han de fer front a una demanda efectiva en contracció, en general les empreses també passen a tenir més aversió al risc i afavoreixen la innovació de risc baix i amb un creixement incremental a curt termini en lloc de participar en empreses més arriscades i a més llarg termini que impliquin costos d'R+D més elevats i la contractació de personal nou altament qualificat.

- La desacceleració del comerç internacional i els fluxos d'inversió, així com la reducció de l'accés, afecten negativament la resiliència de les cadenes de valor global en què es basen la difusió tecnològica i la transferència de coneixements.
- Aquest clima d'innovació inhòspit també té un impacte negatiu en el mercat de treball del personal altament qualificat, i hi ha el risc que afecti les reserves i la difusió de coneixements que aquests recursos humans encarnen i duen a terme, respectivament.

Això no obstant, com passa sovint en èpoques de crisi, apareixen oportunitats noves per a empreses que estan disposades a assumir riscos, i que poden fer-ho, i invertir en recerca i innovació per ampliar la seva quota de mercat en detriment de competidors més cautelosos.

En un context tan deprimit, les mesures polítiques anticíclics que es desenvolupen tant en l'àmbit nacional com regional poden tenir un gran impacte en les inversions empresarials relacionades amb la innovació en R+D, l'equipament, l'organització i els recursos humans. De fet, des del 2008, i malgrat les fortes restriccions pressupostàries, diversos governs han inclòs mesures de suport a la innovació en els paquets d'estímul fiscal, la qual cosa ha tingut com a resultat un augment del volum de la seva despesa en R+D, inclosa l'R+D empresarial de finançament de quotes. En alguns països, la crisi ha estat el catalitzador d'afanys per participar en esforços d'R+D en relació amb les anomenades *prioritats estratègiques*, com ara les tecnologies ecològiques en els sectors de l'energia, la protecció del medi ambient o la construcció. En alguns casos, s'ha incrementat el grau de generositat dels incentius fiscals per a l'R+D i/o s'han creat incentius nous per tal de donar suport al desenvolupament tecnològic en sectors en què la demanda ha caigut dràsticament (per exemple, el sector de l'automoció) o per fomentar la innovació en sectors i pimes endarrerits en aquest aspecte i amb poc contingut tecnològic.

És més difícil implantar mesures fiscals o pressupostàries anticíclics en l'àmbit regional, sovint perquè les prerrogatives fiscals i pressupostàries regionals són limitades o, en tot cas, més limitades que en l'àmbit nacional pel que fa a les despeses deficitàries i els incentius fiscals específics. En el cas de moltes regions, inclosa Catalunya, l'augment absolut o relatiu de la inversió pública en la infraestructura i els actius intangibles relacionats amb la ciència, la tecnologia i la innovació s'ha dut a terme mitjançant prioritats reconegudes en els exercicis pressupostaris del 2008 i el 2009, i s'han identificat prioritats sectorials per a la inversió pública en R+D (Generalitat de Catalunya, 2008c).

3. El context econòmic i industrial de la innovació a Catalunya

El registre de Catalunya pel que fa als resultats en innovació és desigual. Com s'ha destacat en informes recents, com ara l'«Informe anual de l'R+D i la Innovació a Catalunya» (ACC1Ó, 2009) i la *Memòria econòmica de Catalunya 2008*, en termes d'indicadors quantitius tradicionals els resultats de Catalunya durant l'última dècada són força impressionants. Això no obstant, si s'examina més detalladament l'evolució d'altres aspectes de l'economia catalana a partir dels quals els esforços públics i privats cap al desenvolupament de la innovació haurien hagut de donar fruits, com ara l'augment de la productivitat o la difusió de la tecnologia en sectors tradicionals i una gran part del conjunt de pimes, aquests resultats són menys evidents. La qüestió principal és, per tant, la mesura

en què la política d'innovació que aplica el Govern proporciona la infraestructura i els incentius necessaris per donar suport a una evolució estructural de l'economia catalana en què la innovació no només sigui un impulsor de rendiment microeconòmic en alguns sectors, sinó també un element clau per a l'augment de la productivitat en tot el teixit econòmic.

La contribució de la innovació al creixement econòmic està molt ben documentada tant en termes macroeconòmics com microeconòmics (OCDE, 2008b; OCDE, 2009f). Juntament amb el reconeixement de les fallades del mercat que tenen com a resultat la inversió insuficient en actius de coneixement i les fallades sistèmiques que obstaculitzen l'eficiència d'aquesta inversió, els indicis d'aquesta contribució al creixement econòmic proporcionen un dels motius principals per a les polítiques d'innovació en l'àmbit nacional i regional.

En l'àmbit microeconòmic, els canals principals mitjançant els quals la innovació impulsa el rendiment econòmic són el seu impacte en la productivitat i la competitivitat així com en la creació de fonts noves de riquesa relacionades amb el desenvolupament d'empreses i mercats nous que tenen un efecte positiu en la creació de llocs de treball i els ingressos.

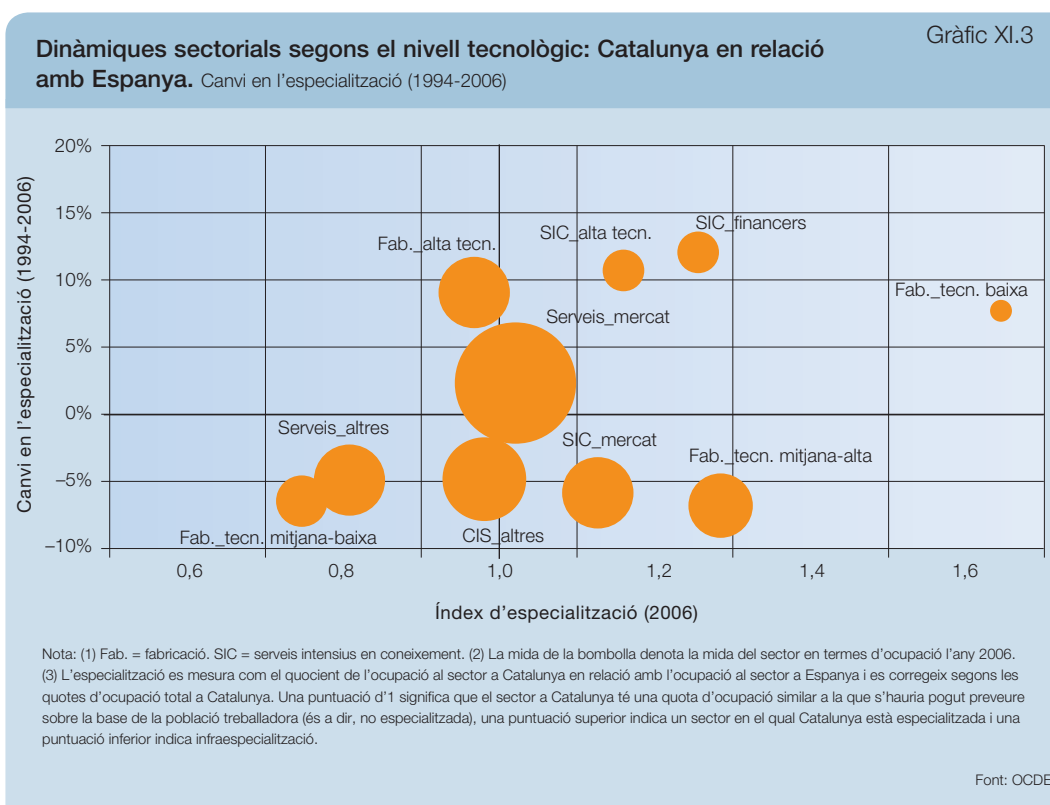
La traducció dels efectes microeconòmics positius de la innovació a l'àmbit macroeconòmic és més problemàtica. Depenen d'una sèrie de factors relacionats amb les condicions inicials de l'estructura industrial, les condicions marc que incideixen en el desenvolupament amb èxit d'activitats innovadores per part de les empreses, la naturalesa de les relacions entre els actors del sistema d'innovació implicats en els processos de creació, difusió i comercialització de coneixements i, per descomptat, les polítiques del govern adreçades a reforçar els elements del sistema i les relacions entre els actors. El rendiment del sistema d'innovació de Catalunya s'ha d'analitzar des d'aquest punt de vista.

Durant els últims 15 anys anteriors a la crisi econòmica, l'economia de Catalunya va experimentar un fort creixement, al mateix ritme que Espanya i per damunt de la mitjana de l'OCDE. Aquest creixement es va deure en gran mesura als mercats exteriors en expansió relacionats amb l'adhesió a la UE, però també a les condicions salarials favorables en un mercat laboral en expansió. Aquestes condicions expliquen l'alentiment concomitant en la productivitat laboral que també ha patit la majoria de les regions espanyoles. Durant el període 1995-2005, els nivells absoluts del PIB per treballador a Catalunya van disminuir a principis de la dècada, quan la productivitat de les economies catalana i espanyola va patir un impacte més fort que les d'altres països europeus, i encara no s'ha arribat als mateixos nivells absoluts que el 1995. El deteriorament relatiu respecte dels països de l'OCDE és considerable: mentre que el 1995 Catalunya registrava un 115% de la mitjana de l'OCDE, l'any 2005 s'havia reduït a només un 91%. Cal tenir en compte, com veurem més endavant, que en l'àmbit microeconòmic cal matisar aquest rendiment de productivitat baix registrat en l'àmbit macroeconòmic (Segarra-Blasco, 2010).

Catalunya ha conservat una gran base manufacturera, més gran que la d'Espanya i la de la UE en termes de quota del valor afegit brut (VAB), però la productivitat del sector manufacturer mesurada per VAB per treballador continua sent una mica més baixa que la mitjana de la regió i, fins i tot, ha experimentat una baixada mitjana anual del 0,1% entre els anys 2000 i 2006.

La indústria manufacturera de Catalunya és més intensiva en tecnologia que la de la resta d'Espanya, però s'apropa a la mitjana de les regions de l'OCDE en general (gràfic XI.3). L'ocupació

en el sector manufacturer és del 4,5% en alta tecnologia (un 1,0% de tota l'ocupació), i del 32,1%, en tecnologia mitjana-alta (un 7,3% de tota l'ocupació); el 63,5% restant es distribueix en sectors de tecnologia mitjana-baixa o baixa. Catalunya està especialitzada en la fabricació de tecnologia alta i mitjana-alta si es compara amb Espanya (1,6 i 1,3 l'any 2006, respectivament). En relació amb la mitjana espanyola, Catalunya ha augmentat la seva especialització en indústries de tecnologia alta des del 1994 i, paral·lelament, han disminuït les de tecnologia mitjana-alta (gràfic XI.3). Les despeses en R+D estan molt concentrades, ja que dos terços del total s'han produït en quatre sectors: farmacèutic, automoció, químic i programari informàtic. En els últims anys els serveis intensius en coneixement (SIC) han augmentat amb una rapidesa considerable (Segarra-Blasco, 2010), però en aquest sector Catalunya, i Espanya en general, encara està per sota de la mitjana de la UE.



L'estructura industrial de Catalunya, com la d'Espanya, es caracteritza per una proporció aclaparadora d'empreses molt petites i pimes. De totes les empreses de Catalunya, el 99,8% són empreses amb menys de 250 empleats; el 92,5% d'aquestes són empreses sense empleats assalariats o amb menys de 10 empleats assalariats (taula XI.1). Les pimes de Catalunya donen ocupació al 74% de la mà d'obra, amb el 31,1% en empreses amb menys de 10 empleats assalariats o sense cap empleat assalariat (PIMEC, 2008). Les grans empreses continuen registrant una mitjana considerablement més alta, tot i que està disminuint, pel que fa al nivell de productivitat laboral (VAB per treballador), encara que el de les pimes ha augmentat durant els últims anys. Aquesta estructura industrial desigual planteja les qüestions importants de la promoció de la innovació entre el teixit industrial de les pimes i la incorporació de les pimes a les plataformes o les xarxes d'innovació.

Taula XI.1

Característiques de les empreses catalanes segons la mida (2006)

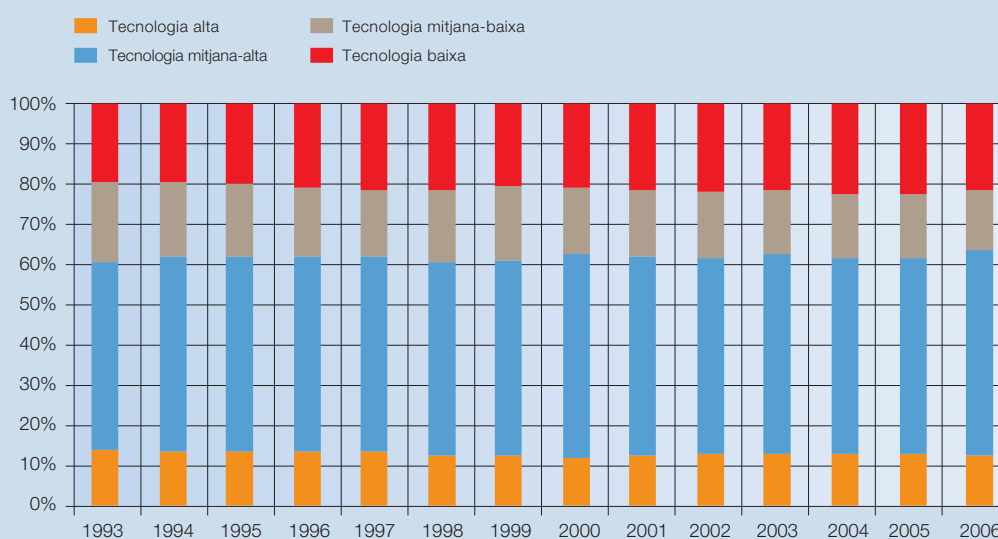
	Pimes sense empleats	Micro-empreses (1-9)	Petites empreses (10-49)	Mitjanes empreses (50-249)	Total de pimes	Grans empreses	Totes les empreses
Empreses	284.923	209.183	34.050	5.203	533.359	858	534.217
% del total	53,3	39,2	6,4	1,0	99,8	0,2	100,0
Empleats	284.923	576.780	676.877	508.297	2.046.877	719.936	2.766.813
% del total	10,3	20,8	24,5	18,4	74,0	26,0	174,0
Productivitat per treballador	51.624	54.059	56.448	53.291	48.195	68.383	53.448
Canvi anual en la productivitat 2002-2006	3,1	0,1	0,3	-1,1	0,2	-1,5	-0,2

Font: PIMEC (2008)

Com es destaca en el capítol monogràfic de l'edició del 2008 de la *Memòria econòmica de Catalunya*, l'economia catalana ha experimentat una internacionalització considerable des de la incorporació d'Espanya a la Unió Europea. Tradicionalment, Catalunya ha estat una de les regions espanyoles principals en termes d'emissió i recepció d'inversió estrangera directa (IED), però això varia d'un any a l'altre. Aquesta inversió estava associada, i continua estant-ho, a la base industrial i empresarial de Catalunya, el seu sistema de transport i comunicacions ben desenvolupat, els seus avantatges d'ubicació dins de la Unió Europea, els components socials i culturals que hi ha a Barcelona (Bacaria *et al.*, 2004) i, cada vegada més, la capacitat d'atracció de la seva base de coneixements en alguns àmbits específics com ara el de les tecnologies relacionades amb la salut. Els fluxos d'inversió

Gràfic XI.4

Exportacions catalanes segons el nivell tecnològic dels productes (1993-2006)



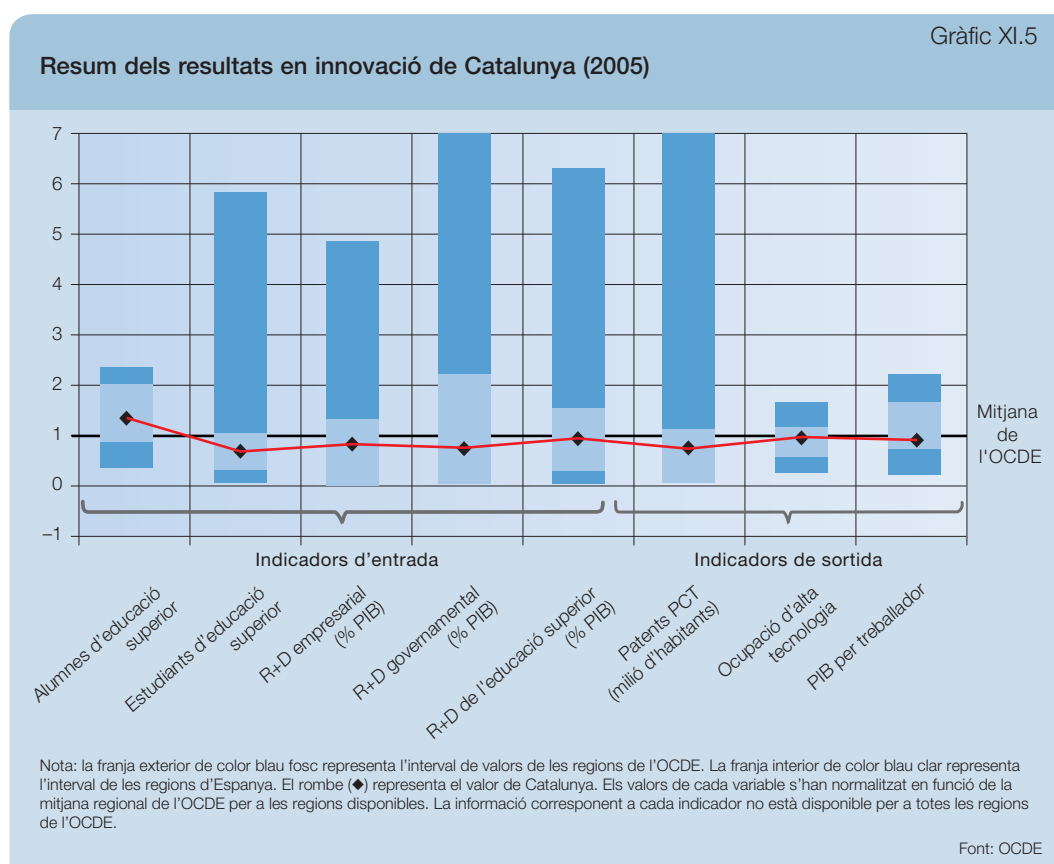
Font: OCDE a partir de dades de l'IDESCAT

estrangera directa es beneficien d'aquesta capacitat d'atracció però, en principi, també haurien de contribuir a una transferència de tecnologia que faci augmentar el potencial d'innovació de l'economia catalana.

Això no obstant, cal tenir en compte que, malgrat la internacionalització creixent de Catalunya mitjançant l'augment del comerç exterior i els fluxos d'IED, el contingut tecnològic de les exportacions catalanes pràcticament no ha canviat des de principis dels anys noranta (gràfic XI.4).

4. Resultats del sistema d'innovació de Catalunya

Encara que durant les dues últimes dècades s'ha progressat molt en la millora de la comprensió dels factors determinants dels resultats en innovació i la influència de les polítiques sobre aquests resultats, el desenvolupament dels indicadors apropiats continua sent un objectiu difícil. Com es destaca en les teories de creixement endogen i evolutiu (Aghion i Howitt, 1998), les activitats d'R+D i el progrés tecnològic són, al mateix temps, un resultat del desenvolupament socioeconòmic i un impulsor de canvi en les estructures econòmiques i de creixement potencial. A més, les maneres en què aquesta relació dialèctica funciona en un país determinat depèn, en gran mesura, de les condicions inicials, com ara la dotació de recursos físics i humans, l'especialització industrial, les condicions de l'entorn empresarial i l'obertura internacional, així com la infraestructura institucional i de ciència i tecnologia (OCDE, 2005). Per tant, el mesurament dels resultats d'un sistema d'innovació és una tasca complexa que no es pot reduir a fer un estudi dels indicadors estàndard i als exercicis de referenciació internacional.

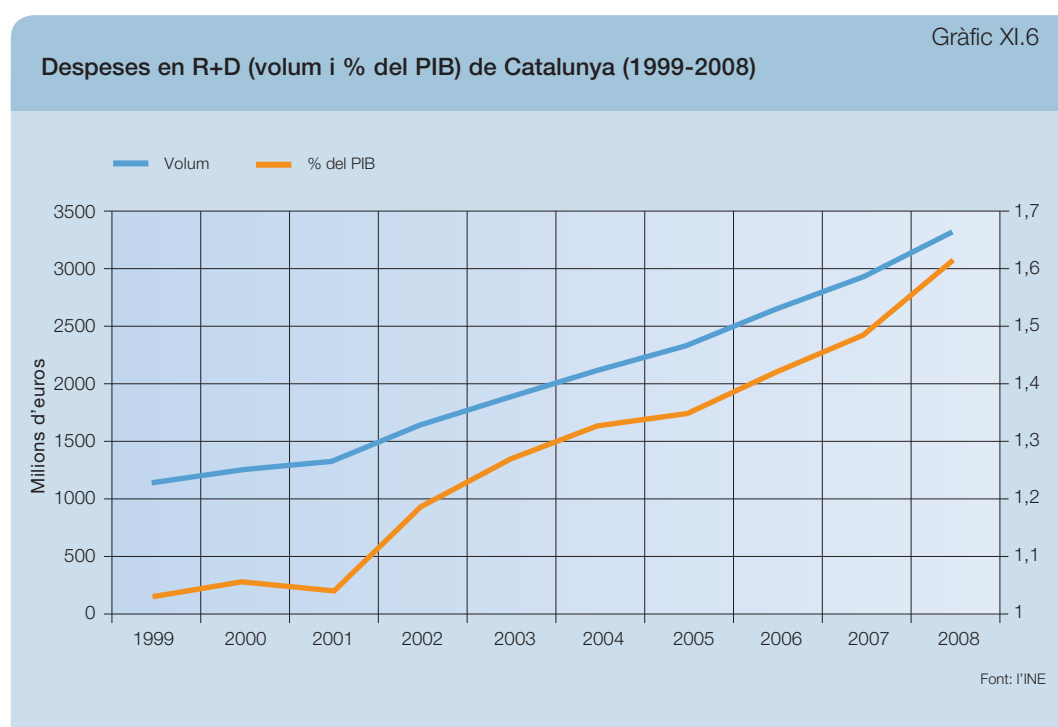


Tenint en compte això, els indicadors d'entrada, procés i sortida comparables internacionalment, com ara els desenvolupats per l'OCDE i l'Eurostat, són indispensables, encara que siguin eines parcials, per mesurar els resultats en innovació i fer un seguiment de l'impacte de la política d'innovació sobre aquests resultats. Què ens diuen aquests indicadors sobre l'actuació de Catalunya?

Des d'un punt de vista internacional, i a partir d'indicadors estàndard d'entrada i sortida comparables internacionalment que generalment es fan servir per a la referenciació, Catalunya és una regió líder en un país (Espanya) que encara va endarrerit dins de l'àrea de l'OCDE. Com mostra el gràfic XI.5, l'any 2005, mentre que en alguns indicadors Catalunya gairebé encapçalava l'interval de les regions espanyoles, en la majoria encara estava per sota de la mitjana de l'OCDE.

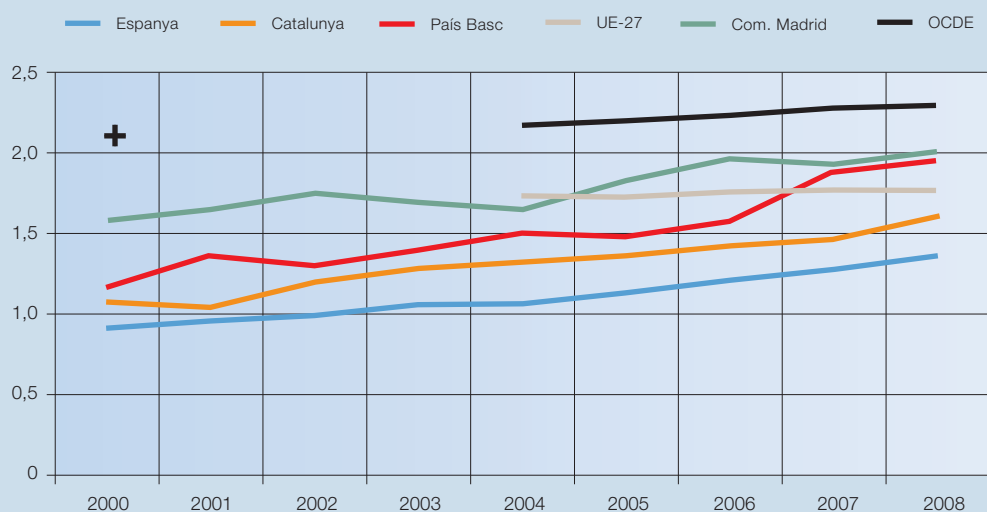
4.1. Despeses en R+D

Al llarg de l'última dècada, les despeses totals en R+D de Catalunya han crescut d'una manera ràpida i regular i es van triplicar entre el 1999 i el 2008. Aquest creixement ha superat sobradament el del PIB regional, la qual cosa ha tingut com a resultat increments considerables en la intensitat de l'R+D de l'economia catalana, que va arribar a l'1,61% el 2008 (gràfic XI.6). Tanmateix, aquest nivell d'intensitat d'R+D continua molt per sota dels objectius de Barcelona de la UE, establerts en l'àmbit del país, del 3%.



Catalunya representa gairebé un 25% de la despesa total en R+D d'Espanya, amb un lleuger descens el 2008. Això no obstant, com il·lustra el gràfic XI.7, en termes d'intensitat d'R+D Catalunya encara no supera la mitjana de la UE i l'OCDE ni la del País Basc i la Comunitat de Madrid, dues regions espanyoles amb un rendiment elevat (taula XI.2).

Despesa en R+D (en % del PIB) durant el període 2000-2008



Font: INE i l'OCDE

Despesa en R+D: volum, taxes de creixement anual i % sobre el PIB (2000-2008)

	Volum ¹					Taxa de creixement				% s/ PIB			
	Espanya	Catalunya ² (%)	Com. de Madrid	País Basc		Espanya	Catalunya	Com. de Madrid	País Basc	Espanya	Catalunya	Com. de Madrid	País Basc
2000	4,995	1,262	25,3	1,752	0,460	6,16	11,72	10,26	10,00	0,91	1,06	1,58	1,16
2001	5,719	1,334	23,3	1,974	0,561	14,49	5,68	12,67	21,96	0,95	1,04	1,64	1,36
2002	6,227	1,628	26,1	2,278	0,582	8,88	22,05	15,40	3,74	0,99	1,19	1,76	1,29
2003	7,194	1,876	26,1	2,346	0,667	15,53	15,22	2,99	14,60	1,05	1,27	1,69	1,39
2004	8,213	2,107	25,7	2,447	0,778	14,16	12,32	4,31	16,64	1,06	1,33	1,65	1,51
2005	8,946	2,302	25,7	2,913	0,829	8,92	9,28	19,04	6,56	1,12	1,35	1,82	1,48
2006	10,197	2,614	25,6	3,416	0,959	13,98	13,55	17,27	15,68	1,20	1,42	1,96	1,58
2007	11,815	2,909	24,6	3,584	1,217	15,87	11,26	4,92	26,90	1,27	1,48	1,93	1,88
2008	14,701	3,286	22,4	3,892	1,346	24,43	24,43	8,59	10,60	1,36	1,61	2,00	1,96

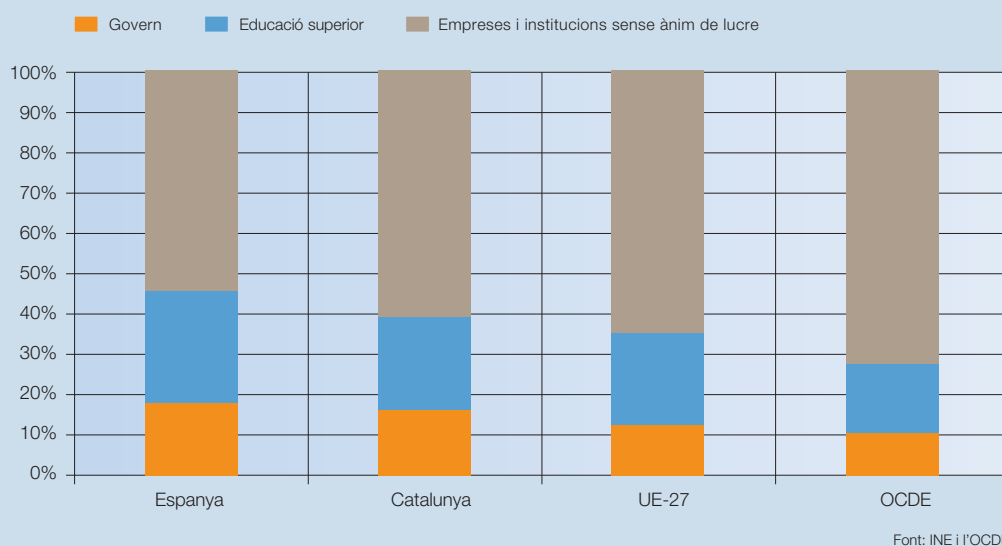
¹ Milions d'euros.² La segona columna sota «Catalunya» indica la proporció de la despesa en R+D de Catalunya sobre el total d'Espanya.

Font: INE

Més enllà de les tendències de despesa total en R+D, cal detallar l'estructura i l'evolució d'aquesta despesa per sectors d'actuació i fonts de finançament per aprofundir en la comprensió del sistema d'innovació i el nucli dels esforços de recerca i innovació.

La proporció més gran de despesa en R+D a Catalunya és, de bon tros, la que correspon a les empreses (gràfic XI.8). Juntament amb les institucions sense ànim de lucre, el sector de les empreses, amb més de 2.000 milions d'euros, representava més del 61% de la despesa total en

Despesa en R+D per sector d'actuació (2008)



R+D el 2008. Aquesta quota és molt més elevada que la del conjunt d'Espanya (55,5%) però continua sent més baixa que la mitjana de la UE o l'OCDE. Tanmateix, si s'hi afegissin les despeses d'innovació no classificades com a R+D, Catalunya compliria sobradament l'objectiu estructural de Lisboa de la UE de més dels dos terços de despeses d'innovació provinents del sector empresarial. Amb una quota del 22,0% de la despesa total en R+D, el sector de l'educació superior va quedar el 2008 en segona posició, seguit pel sector governamental (bàsicament, centres públics de recerca), amb el 16,9%.

Aquesta estructura general ha estat més aviat estable al llarg de la primera meitat de la dècada. Això no obstant, a partir del 2005, els esforços pronunciats a favor de la inversió en recerca i innovació per part del Govern català han beneficiat principalment el desenvolupament de centres públics de recerca. De fet, des d'aquesta data, les taxes de creixement anual de les despeses relacionades amb activitats d'R+D dutes a terme en institucions de recerca del govern han estat sistemàticament més elevades que en altres sectors: 33,8% el 2005; 18,3% el 2006; 27,9% el 2007, i un elevat 39,2% el 2008 (taula XI.3). Com es destacarà més endavant, aquesta tendència reflecteix una parcialitat a favor dels centres públics de recerca per damunt de la recerca universitària, en part a causa de qüestions de governança en el sector de l'educació superior, i això, probablement, no és sostenible.

De fet, com il·lustra la taula XI.3, entre aquests tres sectors catalans d'actuació en R+D, el de l'educació superior és l'únic la taxa de creixement anual del qual ha estat més baixa que la seva homòloga al conjunt d'Espanya entre els anys 2007 i 2008 (6,9% i 11,8%).

Taula XI.3

Despesa en R+D per sector d'actuació, Espanya i Catalunya (2007-2008)

(Milions d'euros)

	Espanya				Catalunya			
	2007	2008	Taxa de creixement	Proporció 2008	2007	2008	Taxa de creixement	Proporció 2008
			(%)	(%)			(%)	(%)
Total	13.342,4	14.701,4	10,2	100	2.908,7	3.286,4	13,0	100
Govern	2.348,8	2.672,3	13,8	18,2	398,3	554,6	39,2	16,8
Educació superior	3.518,6	3.932,4	11,8	26,7	677,4	724,4	6,9	22,1
Empreses i institucions sense ànim de lucre	7.474,9	8.096,7	8,3	55,1	1.833,0	2.007,3	9,5	61,1

Font: INE

4.2. Capital humà i personal de ciència i tecnologia

El capital humà és una entrada fonamental en un sistema d'innovació. Catalunya té una quota de mà d'obra amb educació universitària més alta que la mitjana de les regions de l'OCDE. Això no obstant, a Espanya, amb una quota del 32%, Catalunya només és la 8a regió del rànquing, que està encapçalat pel País Basc (48%), Navarra (40%) i Madrid (38%).

A Catalunya, com a Espanya en general però fins i tot més, el volum de recursos humans en l'àmbit de la ciència i la tecnologia ha crescut d'una manera força ràpida durant els últims anys a causa de les inversions a gran escala en formació de grau superior i postgrau dins del sistema d'educació superior.

Com s'observa a la taula XI.4, a Catalunya la proporció de personal d'R+D i investigadors respecte de l'ocupació total és molt més alta que a Espanya, és més elevada que la mitjana de la UE-27 i, actualment, creix a un ritme més ràpid.

Taula XI.4

Evolució del nombre d'empleats en R+D¹ per cada 1.000 ocupats (2002-2006)

	Personal d'R+D per cada 1.000 ocupats			Investigadors per cada 1.000 ocupats		
	2002	2004	2006	2002	2004	2006
Espanya	7,7	8,7	9,5	4,8	5,5	5,8
Catalunya	9,8	11,0	12,0	5,4	6,7	7,2
UE-27	9,7	9,9	10,3	5,5	5,8	6,1
OCDE	n. a.	n. a.	n. a.	6,9	7,2	7,6

¹ En equivalent a temps complet.

Font: INE i l'OCDE

En termes generals, la distribució del personal d'R+D i els investigadors entre els tres sectors d'actuació d'R+D segueix el rànquing de la distribució de la despesa en R+D, però amb matisos importants en les quotes reals que revelen diferències organitzatives i variacions salarials o de productivitat entre el personal d'R+D d'aquests sectors (taula XI.5). La quota del sector de l'educació superior en el total del personal d'R+D és més gran que la seva quota en despeses, la qual cosa reflecteix un nivell més baix de despeses en equipament i/o una limitació en els salaris o un nivell de productivitat més baix que en altres sectors. La taula XI.5 també mostra unes discrepàncies considerables en les quotes del sector de l'educació superior pel que fa al total d'investigadors i personal d'R+D. Sembla que això indica una proporció d'investigadors/tècnics insuficient en la recerca acadèmica. Sembla que el contrari és cert per al sector de les empreses, mentre que en el sector governamental les quotes respectives tenen la mateixa magnitud.

Despeses i personal d'R+D segons el sector d'actuació 2008

Taula XI.5

	Despesa en R+D		Personal d'R+D		Investigadors	
	Catalunya	Espanya	Catalunya	Espanya	Catalunya	Espanya
Govern	16,9	18,2	14,6	19,1	16,4	17,2
Educació superior	22,0	26,7	32,1	36,6	42,3	47,1
Empreses i institucions sense ànim de lucre	61,1	55,1	53,3	44,4	41,3	35,6
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Font: INE

4.3. Resultats en termes d'output

Publicacions científiques

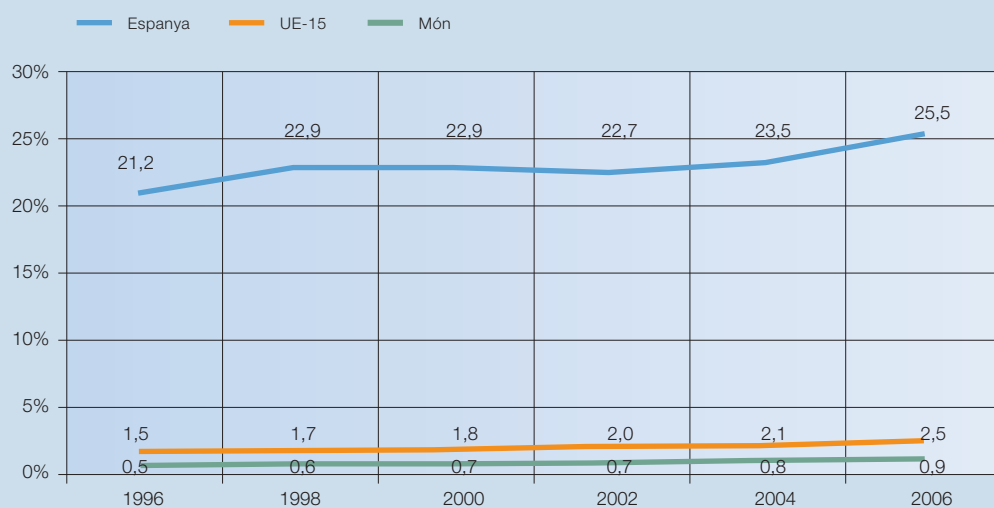
Durant l'última dècada, Catalunya ha progressat considerablement pel que fa a publicacions científiques. Entre els anys 1996 i 2006, la seva quota de publicacions a Espanya ha crescut del 21,2% al 25,5%; a la UE-15, de l'1,5% al 2,5%, i a la producció mundial, del 0,5% al 0,9% (gràfic XI.9). En termes absoluts, això representa un increment del 70% en aquest període. A Espanya, Madrid és l'única regió que supera Catalunya pel que fa al valor absolut de publicacions científiques, la qual cosa es deu a la concentració de centres públics de recerca del CSIC a la capital. El sector universitari representa el 74% de les publicacions durant aquest període, i les publicacions del sector de la salut tenen la visibilitat més elevada (més de 13 citacions per document). Hi ha indicis d'una tendència incipient cap a l'augment de les publicacions conjuntes entre investigadors acadèmics i d'empreses.

Patents

Amb gairebé 60 patents PCT per milió d'habitants el 2007, la propensió a patentar de Catalunya és més baixa que la mitjana dels països de l'OCDE (112) o, fins i tot, la mitjana de les regions de l'OCDE.

Gràfic XI.9

Producció científica a Catalunya, 1996-2006 (% sobre l'àrea de referència)



Font: Rovira, L.; Méndez-Vásquez, R. I.; Suñén-Pinyol, E.; Camí, J. (2007)

El 2008, amb un 31,6% del total de les patents PCT d'Espanya (amb aproximadament el 0,3% del total mundial), Catalunya era sobradament la regió amb la millor actuació d'Espanya. Segons les dades de 2007 de l'Oficina Espanyola de Patents, en els sectors d'alta tecnologia, les patents de Catalunya representaven el 27,2% de les patents de biotecnologia d'Espanya, el 30,7% de les patents de TIC i el 37,4% de les de nanotecnologia.

Les taules XI.6 i XI.7 mostren algunes de les particularitats de Catalunya respecte d'altres regions en relació amb el creixement i l'estructura de les seves patents PCT segons les institucions que les

Taula XI.6

Nombre de sol·licituds PCT presentades per sol·licitants i sectors institucionals espanyols (2000-2007)

(Selecció de comunitats autònomes)

	Particulars ¹			Empreses			Gov.			Univ. + hospitals			PSAL ²			Total ³		
	2000	2004	2007	2000	2004	2007	2000	2004	2007	2000	2004	2007	2000	2004	2007	2000	2004	2007
Catalunya	35	87	94	138	266	254	1	6	4	7	14	29	0	5	11	187	388	411
Madrid	21	43	111	49	85	126	0	5	5	13	15	47	1	5	5	126	216	310
Navarra	3	9	11	7	22	42	0	0	0	1	1	2	1	2	2	11	39	55
País Basc	8	11	17	16	28	42	0	1	0	0	3	9	1	2	9	27	46	81
TOTAL																		
d'Espanya	129	274	398	287	532	614	1	13	10	39	84	177	4	17	32	524	1.028	1.299

¹ Inclou patents presentades per propietaris de petites empreses.² Organitzacions privades sense ànim de lucre.³ Inclou patents presentades per sol·licitants no registrats.

Font: OCDE

Quota i taxes de creixement de sol·licituds PCT per sectors institucionals

(Selecció de comunitats autònomes)

	Particulars		Empreses		Govern + univ. + hospitals + PSAL		Total	
	Taxa de creixement		Taxa de creixement		Taxa de creixement		Taxa de creixement	
	Quota 2007	2000/2007	Quota 2007	2000/2007	Quota 2007	2000/2007	Quota 2007	2000/2007
Catalunya	23,5	63,0	41,3	83,9	19,9	403,3	31,6	119,3
Com. de Madrid	27,9	81,4	20,5	155,1	26,2	338,2	23,9	146,8
Navarra	2,8	266,6	6,8	500,0	1,9	200,0	4,2	400,0
País Basc	4,2	54,1	6,9	159,2	8,0	1.650,0	6,3	198,2
TOTAL d'Espanya	100	67,6	100	114,4	100	387,8	100,0	147,9

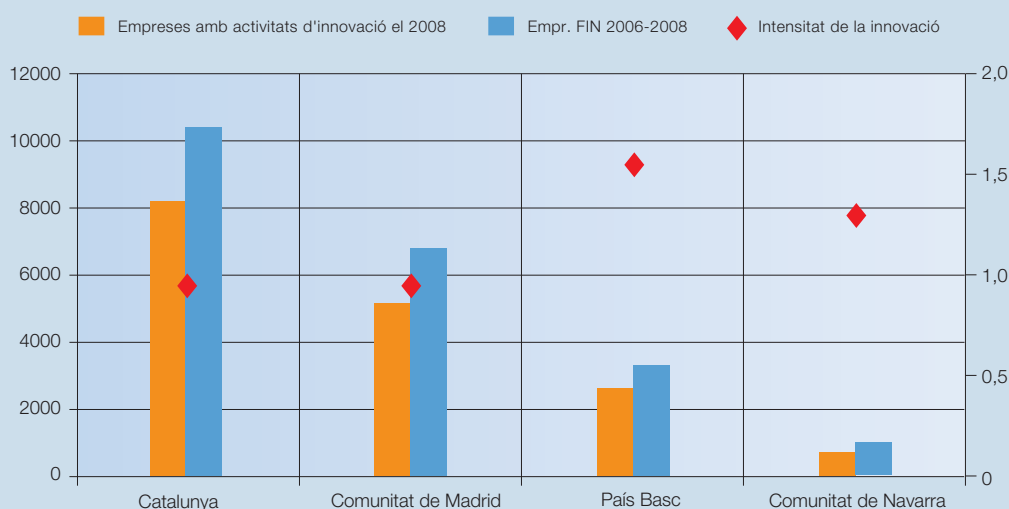
Font: OCDE

van sol·licitar. Mentre que Catalunya va per darrere del País Basc, Navarra i la Comunitat de Madrid pel que fa al creixement de les patents empresarials i totals, el registre de patents del sistema públic de recerca (universitats, centres públics de recerca i hospitals) és força alt si es compara amb el d'altres regions i ha millorat durant els últims anys, tal com es destaca a ACUP (2010). D'altra banda, la taxa de creixement de les patents empresarials ha estat molt més lenta en termes absoluts i relatius.

4.4. Patrons d'innovació en el sector empresarial

A Catalunya, els patrons principals d'innovació empresarial tenen unes característiques que també es troben en altres regions europees desenvolupades. És més probable que les empreses catalanes de fabricació i serveis d'alta tecnologia tinguin valors més elevats en una gamma d'indicadors relacionats amb la innovació. Per exemple, és més probable que les empreses de sectors d'alta tecnologia tinguin més projectes d'innovació (71,5%) que les de sectors amb poc contingut tecnològic (49,8%). En l'àmbit dels serveis, també és més probable que en tinguin més els serveis intensius en coneixement (SIC) d'alta tecnologia (71,1%) que no pas altres SIC (37,8%) (taula XI.6).

L'estudi d'innovació de 2008 indica que, a Espanya, Catalunya té uns resultats mitjans en termes de proporció d'empreses innovadores sobre el total d'empreses. El País Basc i Navarra tenen resultats molt més bons en termes d'intensitat d'innovació, que mesura les despeses relacionades amb la innovació com una proporció del volum de negoci (gràfic XI.10).

Empreses innovadores¹ i intensitat d'innovació² (2006-2008)

¹ Empr. FIN: empreses que van dur a terme activitats d'innovació en el període 2006-2008.

² Intensitat d'innovació: despeses d'innovació sobre el volum de negoci x 100.

Font: INE

En termes de finançament de les despeses d'innovació, Catalunya també té algunes particularitats. Mentre que a totes les regions predomina la quota de recursos propis, la quota de fons públics proporcionats per l'Estat espanyol i el govern de la comunitat en el marc de programes i incentius per donar suport a la innovació és molt més petita a Catalunya que a Navarra i el País Basc. Això també es pot aplicar al finançament procedent d'altres empreses, la qual cosa reflecteix un plantejament de cooperació més feble pel que fa a la innovació i un grau més baix d'intercanvi interempresarial de coneixements (taula XI.8).

Taula XI.8

Estructura del finançament de la innovació per origen dels fons (2007)

(En percentatge)

	Fons propis	Altres empreses	Fons públics ¹	Fons estrangers
Catalunya	68,6	2,2	8,8	20,4
Madrid	73,4	5,6	8,7	12,3
País Basc	55,0	14,9	26,0	4,1
Navarra	71,5	4,8	21,2	2,5

¹ De l'Estat espanyol i la comunitat autònoma.

Font: ACCIÓ (2010)

En termes de *tipus* d'innovació, novament, com més alt és el nivell tecnològic, més gran és la proporció d'empreses que duen a terme diferents formes d'innovació; els SIC d'alta tecnologia són, de bon tros, els que més probablement emprendran tipus d'innovació d'organització. La relació entre la dimensió de l'empresa i l'activitat d'innovació o R+D no és sempre lineal i depèn del sector i el nivell

tecnològic. Les empreses més petites, tant de fabricació com de serveis, amb diferents nivells tecnològics tendeixen a gastar més en R+D+I per empleat que les empreses més grans (taula XI.9). Això no obstant, mentre que en el sector manufacturer la proporció d'empreses innovadores i d'empreses que duen a terme activitats d'R+D permanents augmenta amb les dimensions de l'empresa (tant en nivells tecnològics alts com baixos), el contrari és aplicable al sector de serveis (Segarra-Blasco, 2010).

Tendències d'innovació de les empreses de Catalunya

Taula XI.9

	Sectors d'alta tecnologia	Sectors amb poc contingut tecnològic	SIC d'alta tecnologia	Altres SIC
Activitats d'R+D+I el 2004 (proporció d'empreses,%)				
Projectes d'innovació	71,50	49,75	71,11	37,78
R+D permanent	66,28	39,63	67,14	26,84
R+D esporàdica	12,47	10,94	7,22	7,24
Suport públic en R+D	26,99	19,26	43,32	16,61
Acords de cooperació en R+D	25,66	12,19	28,88	13,21
Patents	23,00	11,85	21,66	4,54
Empreses innovadores per tipus d'innovació durant el període 2002-2004 (proporció d'empreses,%)				
Empreses innovadores	60,00	34,58	53,42	20,88
Innovació de productes	58,84	36,93	54,87	25,42
Innovació de processos	51,32	44,76	41,15	32,38
Innovació en l'organització	48,14	38,39	58,84	42,32
Innovació de mercats	26,28	19,81	24,18	13,06
Innovació de productes o processos	70,97	52,94	62,81	38,35
Innovació de productes i processos	39,20	28,75	33,21	19,46
Producte de processos ¹	66,61	77,86	60,52	76,53
Procés de productes ¹	76,37	64,24	80,70	60,08
R+D en productes permanent ¹	78,23	69,75	72,04	57,14
R+D en processos permanent ¹	65,55	73,60	51,61	65,07
Innovació de productes de sortida				
Nous per a l'empresa (% vendes)	11,73	7,98	11,11	6,40
Nous per al mercat (% vendes)	6,33	3,22	14,07	3,19
Dimensió mitjana (treballadors)	160,14	114,18	161,32	320,15
Dimensió mitjana (vendes, milions d'euros)	51,23	27,59	31,65	39,28
Relació d'exportació sobre vendes (%)	26,06	16,49	9,05	3,03
Nombre d'empreses	1.130	1.443	277	704
Despeses d'R+D+I per empresa				
Personal de recerca (% del total de treballadors)	7,62	2,19	24,53	4,39
Despeses en innovació per treballador (euros)	6.764	3.748	19.118	4.719
R+D interna	4.559 (67,4)	1.470 (39,2)	15.590 (81,6)	3.463 (73,4)
R+D externa	1.346 (19,9)	173 (4,6)	2.571 (13,4)	406 (8,6)
Maquinària i programari	462 (6,8)	1.159 (30,9)	233 (1,2)	586 (12,4)
Altres fonts	396 (5,8)	943 (25,2)	721 (3,8)	262 (5,6)

¹ Freqüències condicionals. SIC = serveis intensius en coneixement; R+D = recerca i desenvolupament.

Font: Segarra-Blasco, A. (2010)

Les empreses que innoven tenen nivells molt més alts de despeses en innovació i R+D, diverses vegades més gran, que les que no indiquen que facin innovació (les innovadores de l'àmbit de l'alta tecnologia, 3,5 vegades més; les innovadores de sectors amb poc contingut tecnològic, 5,4 vegades

més, i els SIC, 11,3 vegades més) (taula XI.10). D'aquestes despeses, la proporció que es destina a R+D també és molt més alta entre les empreses innovadores si es compara amb altres fonts d'innovació. Les empreses que informen d'una innovació també són les que tenen quotes d'exportació més elevades. La quota de sortida d'innovació en les vendes també és considerablement més alta, especialment per a empreses de SIC (38,7% per a les innovadores davant de només el 5,6% per a les no innovadores).

Com s'ha comentat més amunt, durant l'última dècada i en l'àmbit macroeconòmic, la inversió total en R+D+I a Catalunya no ha estat correlacionada amb un augment de la productivitat total. Això no obstant, com indica Segarra-Blasco (2010), la correlació és positiva en l'àmbit microeconòmic: «La intensitat d'R+D té una elasticitat marginal positiva en la productivitat laboral en totes les estimacions: el 7,9% en sectors manufacturers d'alta tecnologia, el 6,0% en sectors manufacturers de poc contingut tecnològic, l'11,7% en SIC d'alta tecnologia i només el 2,5% en altres SIC. Això no obstant, les dimensions de l'empresa tenen un efecte positiu en la productivitat en els sectors manufacturers però no en els de serveis. A més, quan les empreses exporten, el seu nivell de productivitat augmenta, especialment en sectors manufacturers i de serveis de poc contingut tecnològic».

Taula XI.10

Característiques de les empreses innovadores enfront de les no innovadores segons la intensitat tecnològica

Tipus d'empreses	Manufactura d'alta tecnologia	Manufactura amb poc contingut tecnològic	Serveis intensius en coneixement (SIC)
Empreses innovadores			
Exportacions segons les vendes (%)	41,7	26,3	1,3
Despeses en R+D+I per empleat (euros)	15.553	6.019	10.671
Despeses en R+D per empleat (%)	31,1	36,4	43,0
Despeses en altres fonts d'innovació per empleat (%)	58,9	63,6	57,0
Sortida d'innovació en vendes (%)	26,1	22,5	38,7
Empreses no innovadores			
Exportacions segons les vendes (%)	29,5	16,9	1,5
Despeses en R+D+I per empleat (euros)	4.420	1.116	946
Despeses en R+D per empleat (%)	10,3	3,4	3,0
Despeses en altres fonts d'innovació per empleat (%)	89,7	96,6	96,9
Sortida d'innovació en vendes (%)	9,6	7,0	5,6

Nota: no s'han especificat els criteris per a la classificació entre fabricació d'alta tecnologia i amb poc contingut tecnològic.

Font: Segarra-Blasco, A. *et al.* (2008)

Més enllà del cost de les inversions relacionades amb la innovació, que sovint se cita com l'obstacle principal per a les activitats innovadores, l'efecte macroeconòmic feble es pot deure a diversos obstacles en el procés de difusió de la tecnologia, a capacitats d'absorció limitades de gran part de les pimes en sectors amb poc contingut tecnològic i a nivells baixos d'intercanvi de coneixements entre sectors. De fet, segons els resultats dels estudis d'innovació recents, a tot Espanya així com a Catalunya, un percentatge més aviat baix de pimes indica que obté informació per a les seves activitats d'innovació d'institucions que ofereixen activitats de transferència de tecnologia.

4.5. Institucions d'educació superior i centres públics de recerca

La prioritat elevada que el Govern català dóna al desenvolupament de la infraestructura de ciència i tecnologia des dels seus primers plans de recerca i/o recerca i innovació, de principis de la dècada dels noranta, ha tingut com a resultat la creació d'un sistema públic de recerca sòlid.

Segons els estàndards internacionals, les institucions de recerca catalanes que reben finançament públic han assolit un nivell elevat d'excel·lència en diversos àmbits, com ara la recerca biomèdica. Tenen un paper fonamental en el sistema català d'innovació. Les institucions d'educació superior (IES) i els centres públics de recerca (CPR) són els actors principals en la generació de coneixements nous, així com en la formació de recursos humans qualificats no només en ciències i tecnologia sinó també en la gestió de la innovació. Participen cada vegada més en el que s'anomena *activitats de tercera missió*, destinades a la transferència de coneixements a empreses individuals o clústers, així com en col·laboracions de recerca i innovació amb el sector privat.

Plegats, els CPR (inclosos els centres del CSIC espanyol) i les IES duen a terme gairebé el 40% del total d'activitats d'R+D que s'efectuen a Catalunya (respectivament, un 16,9% i un 22%); l'Estat espanyol i els programes de la UE financen una proporció elevada d'aquestes activitats segons criteris competitius. Donen ocupació a més de 25.000 investigadors, que representen més del 58% del total de la regió (respectivament, el 42,3% i el 16,4%). Amb la creació del programa ICREA l'any 2000 han obtingut els mitjans per atraure científics d'alt nivell d'arreu del món.

La contribució de les IES i els CPR a la innovació rep el suport de diversos tipus d'instruments de suport o incentius de Catalunya o Espanya i pot tenir diferents formes, que es destaquen a ACUP (2010). Les principals són les següents:

- Oficines de transferència de tecnologia (OTRI) a totes les universitats catalanes amb el suport de fons del Govern espanyol per promoure la cooperació amb les empreses en activitats d'R+D mitjançant acords contractuals.
- La participació en els programes estratègics CENIT, patrocinats pel Govern espanyol, que donen suport a la recerca pública en el marc de col·laboracions a mitjà o llarg termini amb el sector privat.
- El desenvolupament per part del CIDEM, en col·laboració amb el CIRITi les nou universitats, de xarxes de centres de suport a la innovació tecnològica (XIT) basades en un sistema d'acreditació dels membres, que es poden beneficiar d'incentius si participen en activitats de transferència.
- El desenvolupament relativament recent dels parcs científics i tecnològics vinculats a les universitats que proporcionen la infraestructura física i de coneixements per donar suport a incubadores i clústers sectorials.
- Noves maneres de gestionar la propietat intel·lectual per part de les institucions públiques de recerca que proporcionen més incentius a investigadors individuals i/o equips de recerca perquè participin en activitats relacionades amb patents i perquè les institucions desenvolupin pràctiques d'atorgament de llicències.
- Mitjançant el suport que proporciona la Xarxa de Trampolins Tecnològics (XTT) es promou el desenvolupament d'empreses derivades de la recerca universitària.

En general, tots aquests canals destinats a la transferència de coneixements i l'impuls d'activitats d'innovació basades en el coneixement han tingut alguns resultats positius (taula XI.11), però s'argüeix que no tots han assolit els resultats esperats per diversos motius relacionats amb la inflexibilitat que encara hi ha en la governança de les universitats públiques i la massa crítica dels recursos destinats a les activitats de transferència, així com amb qüestions de gestió.

Activitats d'innovació i transferència de les universitats catalanes (2008)

Taula XI.11

Universitat	Contractes d'R+D (milers d'euros)	Serveis de ciència i tecnologia (milers d'euros)	Patents PCT	Llicències (milers d'euros)	Empreses derivades
UAB	14.200	4.745	9	100,0	5
UdL	2.276	452	3	2,5	1
UdG	3.531	610	0	2,0	0
UPC	39.863	3.473	12	133,0	9
UPF	6.475	0	2	165,9	1
URL	7.816	750	2	0	0
UB	15.621	1.816	11	0	0
URV*	8.140	304	1	118,0	0
Total	97.922	12.150	40	521,4	16

* Dades del 2007.

Font: Informe de l'enquesta RedOTRI 2008 i URL

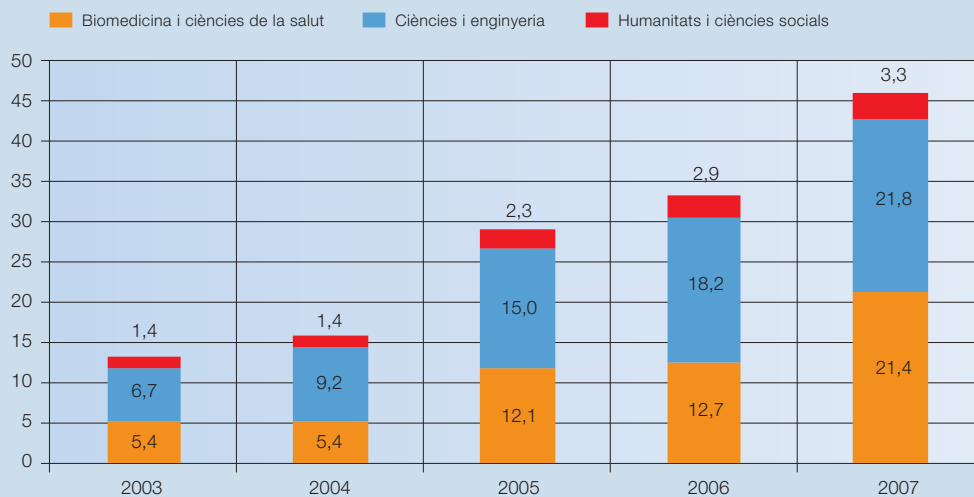
El Govern català va desenvolupar el sistema de centres públics de recerca en part com a resposta a la inflexibilitat de la governança de les universitats (a causa d'un marc normatiu que s'aplica a totes les IES públiques espanyoles) i en part per assegurar el desenvolupament de capacitats de recerca en àmbits estratègics. Des de la seva creació a mitjans de la dècada dels vuitanta, el seu nombre ha augmentat ràpidament fins a 37 l'any 2008. El Govern català va finançar una mitjana d'aproximadament el 42% de les despeses d'explotació dels centres el 2006. El pressupost de la regió per al finançament institucional de CPR s'ha triplicat sobradament entre els anys 2003 i 2007, i ha passat de 13 milions a 46,5 milions d'euros anualment (gràfic XI.11); a més, s'anima els CPR a augmentar la seva quota d'autofinançament mitjançant contractes de recerca i la prestació de serveis tecnològics.

Bàsicament, si es comparen amb les que s'efectuen a les IES, les activitats de recerca dutes a terme als CPR són d'un tipus més específic i operatiu. Per tant, en principi, els CPR haurien de ser més actius en la transferència de coneixements i/o activitats d'innovació, més que més perquè la quota d'autofinançament ha d'augmentar. Això no obstant, com comentarem més endavant, la multiplicació recent dels centres de recerca i l'equilibri canviant amb les IES plantegen algunes qüestions d'eficiència, així com qüestions relacionades amb la gestió de la recerca interdisciplinària.

Finançament de la xarxa catalana de centres de recerca

Gràfic XI.11

(Milions d'euros)



Font: CIRIT (2008)

4.6. Institucions intermediàries

El desenvolupament d'un clima d'innovació sòlid i dinàmic es basa en l'existència de diverses institucions intermediàries públiques i privades que impulsen no només la difusió i l'aplicació tècnica dels coneixements, sinó també el desenvolupament d'aplicacions comercials d'aquests coneixements en productes, processos i serveis nous que responguin a oportunitats existents en el mercat o n'obrin de noves. Entre aquestes institucions destaquen (i) les dedicades a la informació i la transferència de tecnologia, (ii) les que faciliten el finançament de projectes d'innovació i (iii) les que tenen com a objectiu millorar la gestió d'aquests projectes i els canvis organitzatius relacionats.

Sovint, les grans empreses es troben en una posició millor que les pimes per internalitzar els serveis que ofereixen aquestes institucions intermediàries. Entre les raons que expliquen els baixos resultats en innovació del teixit de pimes a Catalunya hi ha la feblesa d'aquestes institucions, el fet que el seu desenvolupament recent s'hagi orientat més a l'oferta que a la demanda o el fet que sovint tinguin una naturalesa pública i això hagi desplaçat les iniciatives privades pel que fa a la prestació de serveis intermediaris. La prestació pública pot ser útil com a catalitzador, però en algun moment s'hauria de complementar o substituir amb iniciatives privades. A Catalunya en trobem dos exemples.

El primer és el sistema complex de serveis de transferència de tecnologia que s'organitza principalment sota els auspicis del CIDEM. Els centres tecnològics són relativament nous a Catalunya si es compara amb altres regions d'Espanya, com ara el País Basc. Amb el temps, gràcies a programes finançats pel CIDEM, el Govern català ha promogut el desenvolupament d'aquests tres tipus de centres: centres tecnològics avançats, centres tecnològics i centres de difusió tecnològica (taula XI.12).

Centres tecnològics a Catalunya: escala i tipus (2008)

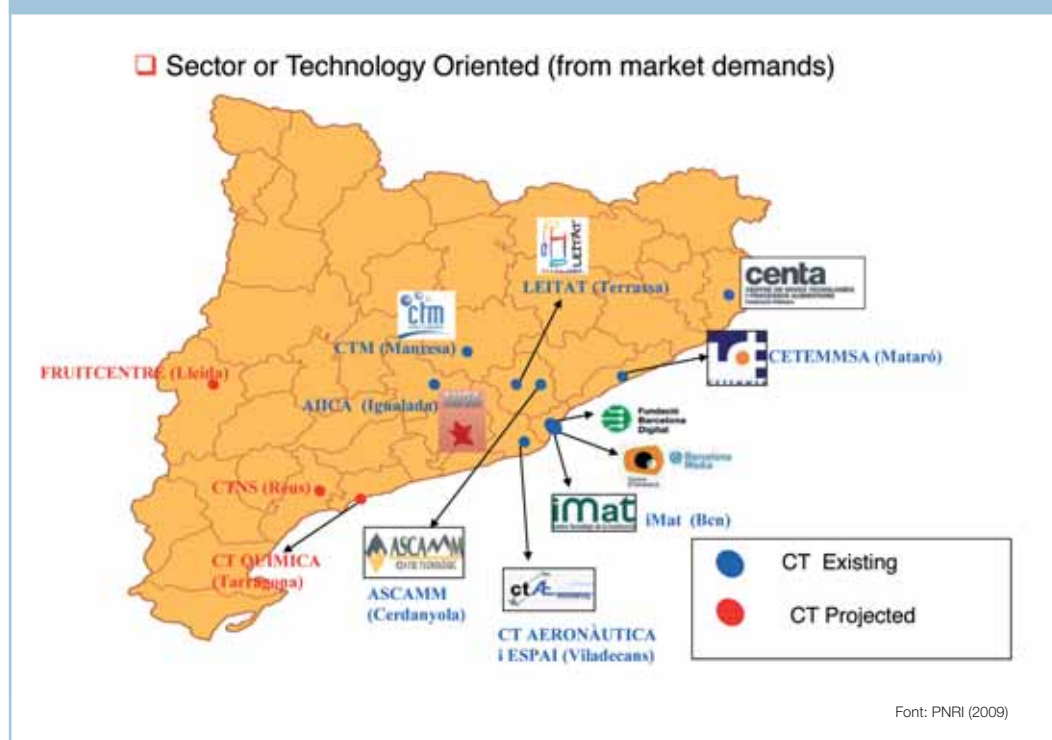
Centres tecnològics	Personal	Ingressos totals en milions d'euros (0 a 1,5; 1,5-3; > 3)	Proporció d'ingressos procedents de l'R+D (< 50%; > 50%)
Centres tecnològics avançats			
ASCAMM (Fundació de l'Associació Catalana d'Empreses de Mollès i Matrius)	89	> 3	< 50%
CTM (Cerdanyola del Vallès, Parc Tecnològic del Vallès o Centre Tecnològic de Manresa)	73	> 3	> 50%
LEITAT (Laboratori d'Assaigs i Investigacions Tèxtils del Condicionament Terrassenc)	123	> 3	> 50%
CETEMMSA (Centre de Tecnologia Empresarial de Mataró i el Maresme)	63	> 3	< 50%
BM-CI (Barcelona Media - Centre d'Innovació)	148	> 3	> 50%
Centres tecnològics			
AIICA (Associació per a la Recerca en les Indústries de l'Adob i Annexes)	27	1,5-3	< 50%
CTAE (Centre Tecnològic Aeroespacial)	25	0-1,5	> 50%
IMAT (Centre Tecnològic de la Construcció)	23	1,5-3	> 50%
CENTA (Centre de Noves Tecnologies i Processos Alimentaris)	8	n. d.	n. d.
BDCT (Centre Tecnològic Barcelona Digital)	30	> 3	< 50%
CTNS (Centre Tecnològic de Nutrició i Salut)	n. d.	n. d.	n. d.
CTQC (Centre Tecnològic de la Química de Catalunya)	n. d.	n. d.	n. d.
Centres de difusió tecnològica			
Centre Tecnològic Eduard Soler	51	> 3	< 50%
INCAVI (Centre de l'Institut Català de la Vinya i el Vi)	44	> 3	< 50%
Fons CECOT	15	1,5-3	< 50%
FITEX (Fundació per a la Innovació Tèxtil d'Igualada)	7	1,5-3	< 50%
Fons ITL (Institut Tecnològic de Lleida)	19	0-1,5	< 50%
CENFIM (Centre de Difusió Tecnològica de la Fusta i el Moble)	5	0-1,5	< 50%
INNOPAN (Centre de Difusió Tecnològica del Sector Flequer)	2	0-1,5	< 50%
Cam. Gràfica	7	0-1,5	< 50%
TCM Audiovisual (TecnoCampus Mataró Audiovisual)	6	0-1,5	< 50%
CATIC (Centre d'Aplicacions TIC)	3	n. d.	n. d.

Nota: n. d. = no hi ha dades disponibles.

Font: OCDE

Encara que cada tipus havia de funcionar com una xarxa, en realitat funcionaven com a centres individuals i no tenien gaires dels efectes de sinergia que es podien esperar pel fet de formar part d'una xarxa. Després de reconèixer els problemes relacionats amb la proliferació d'aquests centres tecnològics finançats amb diversos instruments i les dimensions i la qualitat dels serveis resultants diferents d'aquests centres, actualment el Govern català intenta racionalitzar l'oferta existent (gràfic XI.12). La nova Xarxa de Centres Tecnològics (TECNIO) hauria d'agrupar tots els diversos centres sota una sola entitat de supervisió. Aquesta reorganització incipient també hauria de reconèixer la importància de trobar un bon equilibri d'incentius i suport entre l'oferta i la demanda d'aquests serveis de transferència de tecnologia i evitar que es desplaci el desenvolupament d'intermediaris tecnològics privats.

Centres tecnològics de Catalunya



El segon està relacionat amb el finançament dels projectes d'innovació i, més en concret, amb la disponibilitat de capital de risc. Encara que Catalunya normalment és el segon receptor d'inversions de capital d'inversió i capital de risc a Espanya després de Madrid, i sovint és el primer pel que fa a transaccions, aquest resultat s'hauria d'atribuir més a l'efecte de les dimensions que no pas a la vitalitat del mercat local de capital de risc. De fet, es pot considerar que l'Institut Català de Finances (ICF) ha estat relativament tímid en la seva activitat de capital de risc; en canvi, hauria pogut tenir un paper més catalitzador per mobilitzar fons privats, especialment quan els projectes podien optar a beneficiar-se de plans de garantia subvencionats com ara AVALIS.

5. Les polítiques de ciència, tecnologia i innovació a Catalunya. Plantejaments inicials

A principis dels anys vuitanta, Catalunya ja era una de les regions espanyoles amb més concentració d'activitats de recerca i innovació. Encara que representava més del 16% de la despesa en R+D del país, la intensitat d'aquesta inversió era molt més baixa que la d'altres grans regions europees. La proporció corresponent a empreses de la despesa total en R+D de la regió ja era més gran que la proporció corresponent al sector públic. Les empreses catalanes superaven les d'altres regions espanyoles en termes de sol·licitud de patents, tot i que les fonts de tecnologia principals continuaven sent els dissenys i els béns de capital importats. La infraestructura de ciència i tecnologia estava relativament ben desenvolupada, amb tres universitats públiques i diverses institucions espanyoles públiques de recerca que treballaven sota els auspicis del Consell Espanyol de Recerca (CSIC).

També hi havia centres tecnològics i de recerca incipients creats pel Govern català, acabat de formar, que treballaven en col·laboració amb les universitats o sota els auspicis de departaments sectorials. Aquesta infraestructura va contribuir a obtenir uns resultats relativament bons en termes de producció científica si es comparen amb els d'altres regions espanyoles i, en concret, amb els de Madrid (Cruz Castro *et al.*, 2003).

Durant les últimes tres dècades, els plantejaments catalans de les polítiques de ciència, tecnologia i innovació han evolucionat per la influència de diversos factors la interdependència dels quals pot continuar orientant aquestes polítiques i els resultats en innovació de la regió en el futur:

- **Qüestions constitucionals i de traspàs de competències:** les responsabilitats compartides i la coordinació entre l'Estat espanyol i les comunitats autònomes pel que fa a les polítiques de ciència i tecnologia i els recursos.
- **Qüestions relacionades amb les parts interessades:** l'equilibri de poder relatiu entre la comunitat acadèmica i empresarial, així com la importància creixent de les preocupacions de la societat civil, per a l'orientació de les polítiques i les seves conseqüències en termes d'assignació de recursos.
- **Qüestions polítiques:** entre els anys 1980 i 2003, el Govern català estava dirigit per Convergència i Unió. Des del 2003 hi ha hagut més rotació política, la qual cosa ha tingut com a resultat canvis departamentals i institucionals freqüents que reflecteixen coalicions polítiques més complexes.
- **Qüestions de governança:** l'evolució de l'estructura i les responsabilitats del Govern en relació amb l'establiment de prioritats per al disseny, el finançament i la implementació de polítiques de ciència i tecnologia, inclosa la importància creixent de la responsabilitat de l'acció pública.
- **Fonts externes de finançament:** l'accés de Catalunya al programa marc i els fons estructurals de la Unió Europea (UE) després de l'adhesió d'Espanya a la UE l'any 1986 i l'augment de les possibilitats de beneficiar-se dels programes de suport espanyols.
- **Augment de l'èmfasi en la innovació com a eina per afrontar reptes socioeconòmics:** el reconeixement creixent en tots els àmbits del paper clau de la innovació per a un desenvolupament sostenible i la competitivitat internacional entre activitats econòmiques, inclosos els serveis públics i privats, així com les amenaces i les oportunitats que representa la globalització.
- **Plantejament canviant de la política d'innovació:** la difusió progressiva del marc conceptual del sistema d'innovació en el procés d'elaboració de polítiques en l'àmbit de la UE, Espanya i Catalunya.

5.1. Contextos internacionals i institucionals en evolució

El primer any de la nova legislatura de la comunitat autònoma després de les eleccions del 1980 es va crear el Consell Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica (CIRIT) sota la presidència del president de la regió, però no va poder desenvolupar la seva missió d'una manera efectiva. Se li va encomanar l'assignació de la inversió pública catalana per donar suport a les activitats relacionades amb la ciència i la tecnologia. Semblava que la creació d'aquesta institució en l'àmbit interdepartamental ja indicava una voluntat d'afrontar d'una manera coordinada les parts de l'oferta i la demanda d'R+D i tecnologia, el reforç de la capacitat científica de les institucions públiques de

recerca i les capacitats d'absorció tecnològica del sector productiu, especialment la indústria i l'agricultura (Bacaria *et al.*, 2004).

El CIRIT va haver d'afrontar immediatament la limitació de recursos a causa del conflicte naixent entre l'Estat espanyol i la Generalitat pel que fa al traspàs de responsabilitats i recursos en l'àmbit de la ciència i la tecnologia. Aquests traspàsos, que haurien representat la part més gran del pressupost del CIRIT, no es van aprovar en l'àmbit estatal. Per tant, els recursos del CIRIT van continuar sent molt reduïts i van assolir un màxim de 3,18 milions d'euros el 1983. La part acadèmica va començar a dominar el procés de presa de decisions en relació amb les prioritats de les polítiques per a l'assignació dels recursos i els programes de finançament escassos (Cruz Castro *et al.*, 2003). Per tant, el fet que no es traspassessin les competències de recursos del Govern espanyol va tenir com a resultat un canvi en l'equilibri de les polítiques de ciència, tecnologia i innovació a favor de la part acadèmica, principalment en els àmbits d'infraestructura de ciència i tecnologia i el desenvolupament del capital humà mitjançant beques, en detriment del suport a la i la transferència de tecnologia.

Per compensar aquest desequilibri de polítiques a favor de l'àmbit acadèmic, el 1985 el Departament d'Indústria va crear una agència nova per reforçar la infraestructura de ciència i tecnologia per a la indústria: el Centre d'Informació i Desenvolupament Empresarial (CIDEM). Aquesta agència va començar a emprendre accions centrades en el desenvolupament de centres tecnològics sectorials, la prestació de serveis tecnològics com ara el mesurament i la certificació i la difusió d'informació mitjançant xarxes.

Aquest plantejament dual o «aïllat» de la política de ciència, tecnologia i innovació es va mantenir i es va institucionalitzar durant la segona legislatura (1984-1988). Amb el traspàs a les regions de la responsabilitat del sector de l'educació superior pública i els recursos associats a aquesta l'any 1986 i la decisió contrària pel que fa al sector de la ciència i la tecnologia que es va prendre el mateix any, va augmentar la pressió de la comunitat acadèmica per aconseguir un control *de iure* sobre el CIRIT. Aquest canvi institucional es va fer efectiu el 1988, quan el CIRIT va passar a ser responsabilitat directa del Departament d'Educació. L'intent d'un plantejament més integrat o, com a mínim, coordinat va ser infructuós, ja que va predominar la visió acadèmica tancada sobre la política catalana de ciència i tecnologia amb la consolidació institucional d'una estructura de governança i organitzativa aïllada.

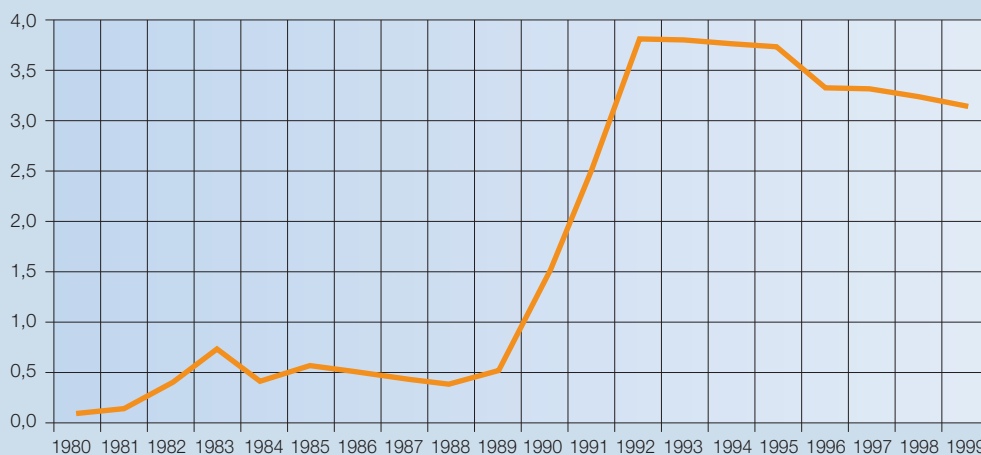
La pressió de l'àmbit acadèmic per obtenir recursos per desenvolupar les seves activitats de recerca (que principalment estaven relacionades amb la infraestructura i el capital humà) es va aguditzar amb l'estancament de la qüestió del traspàs de les competències de ciència i tecnologia. Atès que es preveïen uns resultats negatius després que el Tribunal Constitucional espanyol desestimés una apel·lació del Govern català el 1992, el CIRIT va aconseguir augmentar considerablement l'assignació pressupostària per a les activitats de recerca que controlava, així com per a les d'altres organismes del Departament d'Educació. De fet, entre els anys 1988 i 1992, el pressupost d'R+D d'aquest departament (el CIRIT i la Direcció General de Recerca) va augmentar més de 10 vegades i va arribar als 33,3 milions d'euros a finals del període, més de la meitat dels quals es van destinar a programes del CIRIT (gràfic XI.13). Malgrat aquest increment considerable en termes absoluts, els recursos pressupostaris continuaven sent força reduïts per a una economia de la mida de la catalana, però això ho va compensar, en part, la decisió estratègica d'utilitzar fonts de finançament de fora de la regió,

principalment d'Espanya i de la UE, i destinar els recursos interns a reforçar la capacitat de recerca de les IES i els CPR, cosa que va permetre que aquestes institucions assolissin el millor nivell competitiu possible per accedir a fons externs (Cruz Castro *et al.* (2003).

Despesa pública en R+D a Catalunya (1980-1999)

Gràfic XI.13

Milers de milions de pessetes (preus constants del 1986)



Nota: inclou les despeses de l'àmbit de competència del CIRIT, així com, en alguns anys, de la Direcció General d'Universitats i/o Recerca. S'exclouen els fons de l'àmbit de competència de l'IRTA, el centre català de recerca d'agricultura, aquícultura i la indústria agroalimentària.

Font: Càlculs de l'OCDE a partir de dades del Gabinet Tècnic de Recerca (GTR) i el Comissionat per a Universitats i Recerca (2000)

Mentrestant, els recursos destinats a la promoció d'activitats d'innovació i transferència van continuar sent molt reduïts. Els programes centrats en el desenvolupament de la «tercera missió» de les universitats eren pràcticament inexistents. En cas que n'hi hagués, hi havia pocs incentius o acords institucionals destinats a potenciar la transferència de coneixements científics al sector productiu i la col·laboració entre ciència i indústria. Les úniques accions que es destinaven explícitament a impulsar les capacitats innovadores i tecnològiques de les empreses es desenvolupaven per mitjà de la prestació de serveis de suport per part del CIDEM a indústries manufactureres o per part del Departament d'Agricultura al sector agroalimentari. No hi havia instruments financers com ara subvencions, préstecs o avals per donar suport a projectes de recerca i innovació a les empreses o per part de les empreses.

5.2. Els primers plans de recerca i innovació

Formalment, el primer Pla de recerca (1993-2000) desenvolupat pel Govern català tenia l'objectiu de promoure l'augment de sinergies entre els pilars de recerca i innovació de la política de ciència i tecnologia. Se suposava que això s'havia d'aconseguir mitjançant la millora de l'equilibri entre el suport als factors de l'oferta (bàsicament, el suport a la infraestructura pública de recerca i el desenvolupament de capital humà) i els factors de la demanda (incentius per a la inversió en R+D+I i suport a la transferència de tecnologia). Per descomptat, aquesta idea s'inspirava en l'augment de la preocupació sobre la competitivitat de la indústria i el sector agroalimentari de Catalunya en el mercat europeu obert i la revaloració que s'havia d'obtenir en productivitat mitjançant la innovació.

A més, atès que la gran majoria del finançament de projectes de recerca procedia de l'exterior, es podien invertir més recursos en activitats relacionades amb la innovació. Això no obstant, va resultar difícil fer realitat aquesta idea a causa de la inèrcia institucional, ja que, encara que el CIRIT tingués la responsabilitat de dissenyar i implementar els plans, aquest consell estava sota la supervisió del Comissionat per a Universitats i Recerca (CUR), que estava dominat principalment per interessos acadèmics.

La major part del recursos es destinava a reforçar els grups de recerca per atraure el finançament exterior de projectes competitiu. Les línies d'acció prioritàries només s'aplicaven mitjançant la creació del que es va anomenar *Xarxa de Centres de Referència* amb l'objectiu de reforçar les capacitats de ciència i tecnologia en àmbits com ara la biotecnologia, la tecnologia alimentària i les tecnologies avançades de producció. Concebutos com a mitjà per facilitar la transferència de tecnologia, aquests centres es finançaven d'una manera contractual. El seu rendiment era, en el millor dels casos, desigual, ja que la seva governança no tenia mecanismes eficients per coordinar les parts de l'oferta i la demanda. El pla no incloïa programes o instruments específics per al suport financer directe a projectes empresarials innovadors. Això no obstant, cap a finals del període cobert pel pla, el CIDEM va començar a proporcionar aquest tipus de suport, principalment a pimes, amb el llançament d'un programa de subvencions conjunt entre el CIRIT i el CIDEM el 1995.

En termes d'assignació de recursos, la combinació de polítiques *de facto* del pla s'havia inclinat d'una manera pronunciada cap a la base científica. No es va mostrar gaire interès ni per la part de la demanda ni per l'articulació entre la demanda latent i les orientacions de l'oferta. Menys del 7% del pressupost per a la recerca del 1995 es va destinar, en sentit general, a projectes d'innovació d'empreses. La desviació en la combinació de polítiques es devia, en part, al sistema de governança, amb el desenvolupament de plans per part del CIRIT, que actuava sota l'autoritat del Comissionat per a Universitats i Recerca, la qual cosa no reflectia un plantejament interdepartamental autèntic. Una altra desviació va sorgir de la confusió dels papers del CIRIT com a organisme implicat tant en l'elaboració de polítiques com en la seva implementació.

El segon Pla de recerca (1997-2000), la preparació del qual encara va dirigir el CIRIT sota l'autoritat del Comissionat per a Universitats i Recerca, va implicar una certa evolució respecte de l'anterior. Les orientacions generals de les polítiques i els programes van evolucionar, encara que lleugerament, cap a una millora de l'equilibri entre el reforç de la base de coneixements, el suport a la innovació i el desenvolupament de relacions més eficients entre ciència i indústria en termes de transferències de tecnologia i col·laboració. Tot i que l'èmfasi principal del segon pla es continuava posant en la infraestructura de recerca i el capital humà, hi ha iniciatives noves importants que destaquen aquesta evolució incipient. Entre aquestes iniciatives podem esmentar les següents:

- La creació de la Xarxa de Centres de Suport a la Innovació Tecnològica (XIT) el 1999. L'objectiu d'aquesta xarxa cofinançada pel CIRIT i el CIDEM, amb la col·laboració de les universitats catalanes, era proporcionar incentius a grups de recerca acadèmica perquè participessin en activitats de transferència de coneixements, així com la creació d'empreses derivades per part d'investigadors individuals. Es va desenvolupar un sistema d'acreditació de centres per proporcionar algunes garanties de qualitat tant a les empreses com als grups de recerca que participaven en activitats de col·laboració. Cal tenir en compte que els recursos públics que el CIRIT i el CIDEM van invertir en aquesta xarxa van servir com a catalitzador per aprofitar el

finançament privat d'empreses que participaven en activitats de col·laboració amb els centres, la qual cosa va revelar una demanda latent però efectiva; i el nombre de centres acreditats va créixer ràpidament de 9 el 1999 a 24 el 2000 (CIRIT, 2003). Aquesta estructura de xarxa que representa la «pedra de toc del sistema català de transferència de tecnologia» (Defazio i García Quevedo, 2006) és el punt de partida per a la creació d'altres iniciatives similars els anys següents.

- Els programes de consolidació en suport de projectes d'innovació empresarials cofinançats pel CIRIT i el CIDEM i empreses durant els últims anys del pla anterior. Gairebé 300 empreses, principalment pimes, però no exclusivament, van rebre suport durant el període cobert pel pla. En aquest cas també hi va haver un efecte palanca incorporat al programa, ja que una pesseta de subvenció produïa una inversió de nou pessetes en activitats relacionades amb la innovació (CIRIT, 2003).
- Programes centrats en la mobilitat dels recursos humans amb l'objectiu de facilitar la introducció de personal d'R+D a les empreses, per exemple, beques per facilitar que s'emprenguin treballs doctorals en empreses o subvencions per a la contractació temporal de personal de centres públics de recerca per part de les empreses.

Taula XI.13

Pressupost del segon Pla de recerca de Catalunya (1997-2000)

(Milions de pessetes)

Programes	Volum	Percentatge
1. CIRIT i DGR		
1.1. <i>Programa de promoció de la recerca</i>		
RHCT (recursos humans per a la ciència i la tecnologia)	5.623	24,4
Suport a la recerca	9.402	40,8
Projectes de recerca	617	2,7
Centres de recerca	4.050	17,6
Cooperació internacional	699	3,0
Altres	1.213	5,3
Total	21.604	93,8
1.2. <i>Programa de transferència de tecnologia</i>		
RHCT (recursos humans per a la ciència i la tecnologia)	308	1,3
Suport a la xarxa XIT	351	1,5
Suport a les xarxes de transferència de tecnologia	16	0,1
Suport a projectes	591	2,6
Cooperació internacional	152	0,7
Total	1.418	6,2
Total CIRIT/DGR	23.022	100,0
2. Transferència DURSI per a personal de recerca acadèmica	93.136	
3. Total DURSI¹	122.451	
4. Àmbits temàtics²		
Salut	34.556	
Indústria (inclòs el CIDEM)	6.675	
Agricultura	5.197	
Altres	10.683	
Total del Pla de recerca	179.562	

¹ El DURSI és el Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació, que va substituir el Comissionat per a Universitats i Recerca l'any 2000.

² Finançats per departaments sectorials.

Font: CIRIT (2003)

Més enllà del fet que destaquen un augment de l'atenció cap als resultats d'innovació en la política catalana de ciència i tecnologia, aquestes iniciatives també reflecteixen un punt de vista sistèmic incipient del nexa entre recerca i innovació que emfatitza l'articulació entre la generació i la difusió de coneixements i la importància de la creació de capacitats i processos d'aprenentatge en les actuacions d'innovació.

Això no obstant, aquestes iniciatives tan benvingudes també s'haurien de sotmetre al procés d'avaluació de la situació real pel que fa a l'assignació de recursos real. Qualitativament, van representar un canvi conceptual i el reconeixement de la complementarietat entre els pilars de la política de ciència i tecnologia. Quantitativament, van continuar rebent una dotació més aviat baixa en relació amb les que se centraven a reforçar la infraestructura de recerca (vegeu la taula XI.13), fins i tot si els recursos del CIDEM procedents del Departament d'Indústria que van contribuir a la transferència de tecnologia i les subvencions a projectes d'innovació s'afegeixen a la línia de pressupost per a «programa de transferència de tecnologia» del pla del CIRIT.

5.3 La institucionalització d'àmbits separats i complementaris de la política de recerca i innovació a principis de la dècada

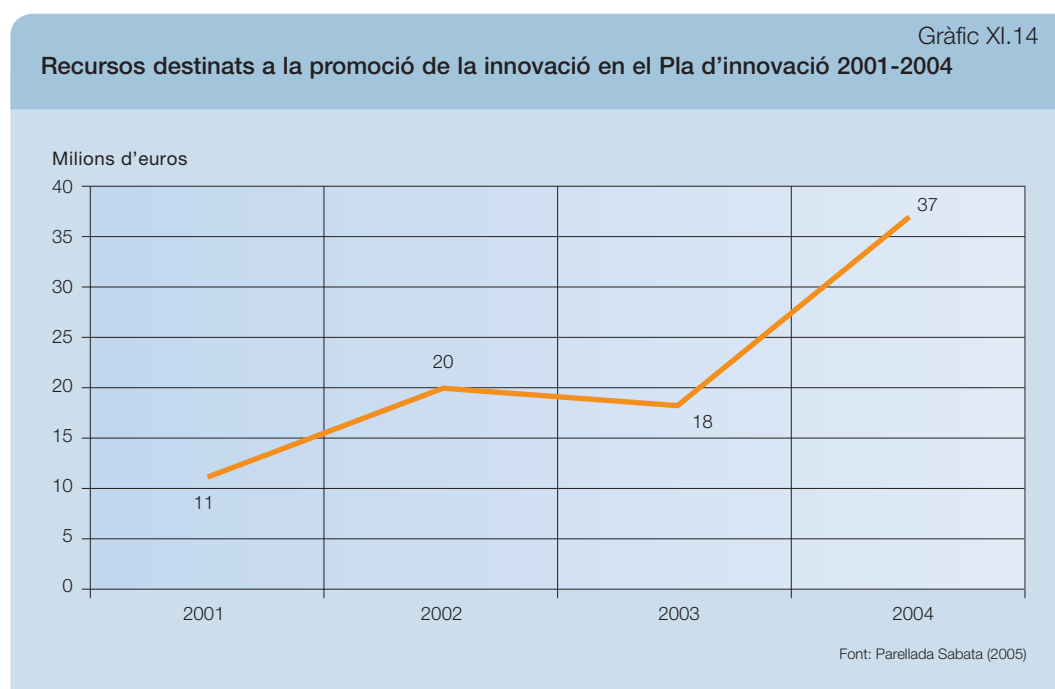
L'últim any del segon Pla de recerca va augmentar la pressió per prestar més atenció a la promoció de la innovació en la formulació de les polítiques i l'assignació de recursos. La comparació amb altres comunitats autònomes com ara el País Basc, on la promoció de la innovació com a eix principal d'una política de ciència i tecnologia que responia més als interessos industrials havia tingut com a resultat un rendiment econòmic més elevat (Sanz *et al.* 2005), va contribuir a un canvi en la política. Aquest canvi es basava en l'avaluació del pla, que reconeixia explícitament que la promoció de la innovació i, en concret, els programes de transferència de tecnologia havien estat massa febles en termes d'abast i recursos (CIRIT, 2003).

Això no obstant, malgrat la influència generalitzada dels plantejaments sistèmics en la política de ciència, tecnologia i innovació, impulsats, entre altres, per la Unió Europea i l'OCDE, i les seves implicacions en termes de governança de polítiques, els canvis institucionals no van tenir com a resultat una estructura de governança unificada amb una unió orgànica entre els pilars de recerca i innovació de la política de ciència i tecnologia. Per tant, es va decidir elaborar paral·lelament dos plans independents: l'un sobre recerca, que es va encomanar al CIRIT, i l'altre sobre innovació, que es va encomanar al CIDEM. Tots dos organismes també tenien funcions de gestió en la implementació d'aquests plans, i es van establir mecanismes formals per assegurar una certa coordinació en el disseny de polítiques, la complementarietat dels programes de suport i els mecanismes de finançament conjunt.

El tercer Pla de recerca tenia bàsicament els mateixos objectius que l'anterior i se centrava principalment en el reforç del sistema català de recerca per atraure fons competitiu de l'exterior. En aquest pla es posava més èmfasi en el suport a la creació de grups de recerca a partir de criteris d'excel·lència (gestionats per l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca o AGAUR, creada recentment) i en el desenvolupament de centres públics de recerca mitjançant la seva expansió o la creació d'instal·lacions noves. Un dels èxits principals del pla va ser el desenvolupament extremadament ràpid del programa de la ICREA, els recursos de pressupost de la qual per contractar

científics internacionals destacats van augmentar més del 600% durant el període del pla. La ICREA va tenir un paper determinant en la capacitat de Catalunya per accedir a fonts competitives externes de finançament per a projectes de recerca. Com en el cas del plans anteriors, els únics recursos que es van destinar als programes temàtics de recerca es van assignar mitjançant el finançament institucional de centres de recerca supervisats pel DURSI i altres departaments sectorials, principalment en els àmbits de la salut i l'agricultura. Durant els quatre anys coberts pel tercer pla, els recursos públics catalans destinats a l'R+D+I van augmentar més del 34%. Si es compara amb el pla anterior, la proporció de recursos destinada a la promoció directa de la innovació tecnològica de les empreses estava entre les que van augmentar més ràpidament, especialment durant els últims anys del període (García Quevedo, 2005).

El Pla d'innovació es va dissenyar seguint el plantejament promogut per la iniciativa Estratègies Regionals de Transferència de Tecnologia i Innovació (RITTS) de la Comissió Europea. Aquest plantejament destaca la importància dels processos de mercat i de no-mercat de difusió de coneixements entre agents públics i privats per als resultats d'innovació i dóna prioritat al paper de les institucions i els incentius que promouen la difusió, l'assignació i la valoració dels coneixements. Com s'il·lustra al gràfic XI.14, els recursos destinats a la promoció, inclòs el suport directe a empreses, van augmentar considerablement al llarg de la durada del Pla d'innovació.



A partir d'aquest plantejament en el marc de les particularitats institucionals de Catalunya, el Pla d'innovació s'articula entorn de sis programes principals finançats i implementats pel CIDEM, alguns dels quals ja s'havien començat en el context de la col·laboració amb el CIRIT en el segon Pla de recerca (Busom, 2006):

- El desenvolupament de mercats tecnològics, principalment mitjançant el suport de les transferències de tecnologia, les activitats de col·laboració i la mobilitat dels recursos humans entre empreses i institucions públiques de recerca en el marc de la Xarxa de Centres de Suport a

la Innovació Tecnològica (XIT) iniciada el 1999 en col·laboració amb el CIRIT. Aquest programa, que també incloïa la prestació de serveis en activitats de suport a la innovació com ara la gestió dels drets de propietat intel·lectual, representava gairebé el 50% dels recursos totals del pla.

- L'esperit emprenedor innovador, principalment mitjançant el suport a la creació d'empreses derivades de la recerca acadèmica per mitjà de la prestació de serveis especialitzats i facilitats de finançament. El 2004 aquest programa es va consolidar mitjançant la creació de la Xarxa de Trampolins Tecnològics (XTT), ubicada a totes les universitats (i en algunes escoles de negocis), i el suport a aquesta.
- La digitalització de les pimes.
- La prestació de serveis financers per al desenvolupament de projectes innovadors (finançament).
- La prestació de serveis de creació de capacitats per a pimes en l'àmbit de l'accés a informació tecnològica i la gestió de coneixements (gestió de la innovació).
- La prestació de serveis de suport i finançament per millorar l'accés a la informació sobre tecnologies de processos i infraestructures logístiques avançades i la seva implementació (producció i logística).

El CIDEM va introduir un altre programa de suport a projectes innovadors mitjançant l'atorgament d'incentius financers a empreses a partir de criteris de competitivitat. Malgrat que en principi estava obert a empreses de tots els sectors, de fet, aquest programa estava adreçat principalment a sectors prioritaris que es consideraven estratègics (per exemple, el farmacèutic i l'aeroespacial) o que experimentaven una transformació ràpida a causa de l'augment de la competència internacional (per exemple, el tèxtil, l'automoció i l'electrònica de consum). El 2004, el suport públic ofert en el marc d'aquest programa va arribar a gairebé 30 milions d'euros, però les despeses subvencionables eren més que les que normalment estan relacionades amb la innovació. D'altra banda, les accions adreçades a promoure les transferències tecnològiques es van desenvolupar més el 2004 mitjançant la creació de dues xarxes noves: la Xarxa de Centres Tecnològics (XCT) i la Xarxa de Centres de Difusió Tecnològica (XCDT).

La decisió de desenvolupar un pla d'innovació separat i independent del de recerca va tenir uns efectes desiguals. Per la part positiva, es pot argumentar que una «autonomització» inicial de la política d'innovació a càrrec del Departament d'Indústria i el CIDEM probablement va facilitar que s'identifiquessin millor les fallades sistèmiques i de mercat que obstaculitzaven el desenvolupament de les capacitats innovadores de les empreses, especialment en termes d'accés a la informació tecnològica i cost d'aquesta així com d'inversió en el finançament. També va permetre una assignació pressupostària més gran per a programes relacionats amb la innovació. Per la part negativa, sembla que el Pla d'innovació va contribuir a la multiplicitat actual d'iniciatives, que tendeixen a reflectir la síndrome «un problema, un instrument». La base lògica per a la definició dels diferents programes i els límits del seu abast no és del tot clara. En concret, aquest és el cas de les nombroses xarxes que actualment hi ha a Catalunya, totes creades per afrontar aspectes concrets de la feblesa crònica de la difusió de tecnologia del sistema català de ciència, tecnologia i innovació (taula XI.14). A més, el nom *xarxa* pot ser inadequat, ja que es refereix només a una credencial de certificació d'una institució pública o privada de transferència de tecnologia. A partir del 2009 s'observa un esforç per integrar millor les diverses xarxes sota el nom comú de *TECNIO*.

Xarxes de transferència de tecnologia de Catalunya

Xarxa d'Innovació Tecnològica (XIT)	Creada el 1999, la XIT està formada per unitats i grups d'investigadors amb capacitat per oferir serveis d'innovació a empreses catalanes. Ofereix els serveis d'investigadors que tenen una gran experiència en el treball amb empreses i que reconeixen la necessitat de respondre ràpidament a les oportunitats del mercat. Totes les universitats i els departaments pertinents del Govern (es tracta principalment d'una iniciativa del CIDEM però inclou el CIRIT) hi participen com a proveïdors i gestors.
Xarxa de Trampolins Tecnològics (XTT)	L'objectiu de la XTT, que va néixer l'any 2000, és crear una xarxa d'unitats ubicades a les universitats i les escoles de negocis de tota la regió per fomentar l'establiment d'empreses basades en coneixements a partir de les universitats. El personal de la xarxa ajuda a identificar els projectes que les empreses podrien explotar, ofereix cursos sobre iniciativa empresarial, organitza concursos de desenvolupament de plans empresarials, etc. L'any 2000 va adoptar un plantejament general amb assessors locals en diverses organitzacions. El 2005 aquests assessors van començar a adoptar un plantejament sectorial. El 2008 els assessors van passar a formar part del CIDEM/ACC1Ó i es va adoptar un plantejament tecnològic.
Xarxa de Centres d'Innovació (XPIC)	La XPIC està formada per diversos organismes intermediaris que actuen com a aliats estratègics del CIDEM amb un plantejament de clúster. La seva funció és dissenyar i dur a terme la política d'innovació i proporcionar a les pimes la informació bàsica necessària per a la seva activitat empresarial. A més, dissenya programes segons les necessitats del territori en què actua la xarxa i crea sinergies entre els membres d'aquest sector industrial.
Xarxa d'Assessors Tecnològics (XAT)	La XAT se centra en la gestió de la innovació tecnològica a les empreses. La xarxa s'organitza en 13 nodes sectorials i s'hi pot accedir mitjançant les cambres de comerç, fundacions especialitzades i centres tecnològics. Proporciona assessorament especialitzat a les empreses per a la definició de projectes, la cerca d'informació i la cerca de socis.
Business Angels Network (xarxa d'inversors privats o XIP)	El programa XIP està dissenyat pel CIDEM per promoure el creixement d'empreses innovadores amb un potencial alt. És una xarxa que comprèn diverses xarxes d'inversors anteriors que tenen un codi comú de bones pràctiques i treballen conjuntament per finançar i assessorar empreses que s'hagin creat recentment i treballar-hi durant el creixement de la fase inicial.
Xarxa de Centres Tecnològics (XCT)	Creada el 2004, la XCT és la xarxa que reagrupa tots els centres tecnològics. L'objectiu d'aquesta xarxa és traçar un mapa de l'oferta existent de serveis tecnològics, racionalitzar-la i omplir qualsevol buit. Els centres participants se centren en la recerca aplicada, el desenvolupament precompetitiu i els serveis. S'agrupen segons l'especialització i el nivell d'excel·lència nacional o internacional per tal d'oferir, en funció de la seva mida, el nivell de coneixements i l'especialització, un suport continu a les activitats d'innovació dels seus clients. La xarxa té set centres tecnològics principals, incloses les estructures sense ànim de lucre privades i públiques.
Xarxa de Centres de Difusió Tecnològica (XCDT)	La XCDT, que també va sorgir el 2004, es va crear per promoure la transferència de tecnologia per ajudar a superar el dèficit d'infraestructures i els problemes organitzatius del sistema català d'innovació. Aquesta xarxa es basa en un registre que reuneix informació sobre les organitzacions de ciència i tecnologia de la regió, inclosos els seus serveis i els seus objectius. Els centres de la XCDT es caracteritzen per la seva proximitat geogràfica a la base de clients. Els serveis inclouen la promoció i la difusió de tecnologia, informació i assistència sobre innovació, formació, i serveis tecnològics avançats. A la xarxa hi ha sis centres dedicats a les activitats empresarials locals i ubicats a prop d'empreses de sectors com ara el vinícola, el tèxtil i el de fabricació de mobles.

Font: Generalitat de Catalunya (2008a)

El foment de la creació de xarxes entre institucions de ciència i tecnologia és un plantejament adequat, ja que facilita que la informació es difongui i es comparteixin habilitats en suport de les activitats de transferència de tecnologia. Però una multiplicitat de xarxes especialitzades amb un sol objectiu, tot i que, de fet, pot reflectir la diversitat dels problemes que afronten els grups específics, pot ser contraproduent a causa de la manca de massa crítica, la pèrdua d'exhaustivitat en el plantejament i la poca complementarietat a l'hora d'afrontar les qüestions de transferència de tecnologia. En aquest sentit, hauria estat adequat efectuar una avaluació de les iniciatives del CIDEM dutes a terme en el context del pla o com a continuació de les que ja s'havien implementat en el marc de la seva contribució al segon Pla de recerca abans del llançament del Pla de recerca i innovació 2005-2008 integrat.

S'ha argüït que a principis de la dècada el sistema d'innovació de Catalunya no tenia alguns dels trets essencials que es consideren característics de sistemes regionals efectius i, en concret, relacions orgàniques entre institucions de recerca i empreses regionals en el desenvolupament de coneixements científics i tecnològics que permetessin generar innovació (Riba i Leyersdorff, 2001). Aquest punt de vista només reflecteix parcialment una realitat que és més complexa. És veritat, si es compara amb regions europees més avançades, que la densitat i la intensitat dels fluxos de coneixement són més febles a Catalunya, i per aquest motiu es van emfatitzar en el tercer pla. Però també hi ha algunes restriccions imposades per la divisió de poders i responsabilitats amb l'Estat espanyol, especialment pel que fa a les normatives nacionals que limiten la capacitat de les institucions acadèmiques catalanes per desenvolupar la seva «tercera missió». Com a resposta a les mancances regionals reals i per superar les restriccions normatives a causa de les relacions entre l'Estat espanyol i la comunitat autònoma, Catalunya ha emprès diverses iniciatives institucionals encaminades a superar les febleses sistèmiques. Al llarg del tercer Pla de recerca, el nombre de centres de recerca catalans va augmentar de 12 l'any 2000 a 20 el 2005, i el nombre d'investigadors de la ICREA, de 60 el 2001 a 135 el 2004.

Sens dubte, l'experiència de plans de recerca i innovació separats però complementaris ha facilitat el reconeixement de la naturalesa sistèmica del sistema de ciència, tecnologia i innovació i ha obert el camí a la decisió de fusionar les polítiques de recerca i innovació en el nou exercici de planificació que va començar el 2005. En certa manera, en retrospectiva, els pros i els contres d'elaborar plans separats també poden haver facilitat la reestructuració departamental que va tenir lloc uns anys després, el 2007, amb la creació del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DIUE), al qual es va encomanar una supervisió més exhaustiva de la implementació de la política d'R+D+I.

6. Cap a un plantejament més integrat de la política de recerca i innovació

6.1. El Pla de recerca i innovació 2005-2008

Plantejament i programes prioritaris

El Pla de recerca i innovació (PRI) 2005-2008 reflecteix un canvi en l'equilibri de poder entre les parts interessades de l'àmbit acadèmic i l'empresarial, i estableix el marc per a un plantejament integral i sistèmic. Les seves línies d'acció se centren d'una manera integrada en els factors que afecten els resultats de tot el sistema català de ciència, tecnologia i innovació i, més en general, la

competitivitat de l'economia catalana. En contrast amb els plans anteriors, i en línia amb els resultats aconseguits en moltes anàlisis dels sistemes d'innovació, el PRI reconeix que fomentar la capacitat de les empreses per invertir en R+D i activitats innovadores en potencia la capacitat per cooperar d'una manera efectiva amb les institucions de recerca. Per tant, la idea que el desenvolupament d'una dinàmica beneficiosa en què el reforç de la base de coneixements tecnològics i científics i la capacitat d'innovació de les empreses es reforcin mútuament es basa en el reequilibri dels esforços per donar suport a les empreses.

De fet, els 10 objectius determinats pel PRI reflecteixen un plantejament integrat i un equilibri en les prioritats de les polítiques dels diferents grups (quadre XI.2).

Quadre XI.2

Objectius del Pla de recerca i innovació (2005-2008)

1. Ampliar la base de recerca i desenvolupament atraient nous talents i facilitant que investigadors joves entrin al sistema.
2. Crear universitats, centres d'educació i infraestructures amb el nivell necessari d'activitats de recerca i desenvolupament avançades i amb una qualitat elevada.
3. Continuar fomentant les millores en la qualitat de la recerca que es duu a terme a Catalunya com a requisit previ per assolir la integració completa en l'àmbit de recerca europeu.
4. Fomentar l'esperit emprenedor i la creació d'empreses basades en la tecnologia mitjançant l'increment del nombre de programes conjunts entre universitats, centres de recerca i empreses i la promoció de la transferència de tecnologia i coneixements.
5. Promoure l'entrada d'investigadors i capital humà qualificat en el sector empresarial privat.
6. Consolidar i unificar la recerca, la transferència de tecnologia i el sistema d'innovació a Catalunya.
7. Augmentar la capacitat d'innovació de les empreses establertes a Catalunya i fomentar els projectes d'internacionalització.
8. Preparar estratègies tecnològiques i sectorials específiques que impulsin tant el desenvolupament de l'economia com les modificacions estructurals de les activitats productives.
9. Millorar la coordinació entre les polítiques de recerca i desenvolupament i les polítiques econòmiques, socials i culturals de Catalunya perquè Catalunya es converteixi en un punt de referència pel que fa a les polítiques coordinades de suport a la recerca i la innovació.
10. Promoure la comunicació i la conscienciació pública dels desenvolupaments en els àmbits de la ciència i la tecnologia perquè la societat en general sigui completament conscient de la importància de la recerca, el desenvolupament i la innovació.

Font: CIRIT (2005). Pla de recerca i innovació de Catalunya 2005-2008

Aquests objectius es basen en dos grups de programes encaminats a reforçar tot el sistema de ciència, tecnologia i innovació, a més de promoure una cultura de la innovació a tota la societat catalana. També hi ha un grup d'accions estratègiques adreçades a fomentar les capacitats de Catalunya en tecnologies o sectors clau que es considera que tenen molts efectes externs en l'economia regional (taula XI.15).

Pressupost del Pla de recerca i innovació (2005-2008)¹

Accions prioritàries	Departament	Agència	2005-2008		2007	
			Pressupost (milions d'euros)	(%)	Pressupost (milions d'euros)	(%)
Accions transversals			649,0	75,5	184,5	77,3
Suport a la recerca	DURSI	AGAUR	169,0	19,6	30,0	12,6
Suport al personal de recerca	DURSI	AGAUR/ ICREA	138,5	16,1	38,1	16,0
Infraestructura i centres de recerca	DURSI	DGR	213,3	24,8	69,8	29,2
Transferència de tecnologia i coneixements	DTI	CIDEM	77,3	9,0	30,1	12,6
Promoció de la innovació	DTI	CIDEM	48,0	5,6	11,8	4,9
Suport financer	DTI/DEIF	CIDEM/ ICF/Avalis	2,9	0,3	4,7	2,0
Accions complementàries			88,2	10,2	10,6	4,5
Mobilitat, cooperació i internacionalització	DURSI		19	2,2	3,5	1,5
Promoció de la cultura de ciència i tecnologia	DURSI		4,3	0,5	1,2	0,5
Promoció d'iniciatives emprenedores	DTI	CIDEM	23,4	2,7	2,8	1,2
Innovació en administració pública	Totes		40,5	4,7	2,2	0,9
Coordinació i atracció de fons espanyols i de la UE	Totes		0,9	0,1	1,0	0,4
Estratègia sectorial i tecnològica	DTI	CIDEM/SIE	122,8	14,3	43,5	18,2
Total PRI			860,0	100,00	238,5	100,00

¹ Pressupost estimat per a la durada del pla. Només cobreix el pressupost directe per finançar les accions i els programes inclosos explícitament en el pla. No cobreix el que s'anomena despeses de pressupost indirecte, que inclouen altres despeses del Govern destinades a R+D+i, com ara la contribució del DURSI als salaris del personal de les universitats dedicat a activitats d'R+D (800 milions d'euros) i el finançament per part dels departaments sectorials d'activitats d'R+D empreses per institucions que estiguin sota la seva autoritat, principalment els departaments de Salut i Agricultura (400 milions d'euros). Les mateixes definicions són aplicables al pressupost executat el 2007.

Font: CIRIT (2005). Pla de recerca i innovació de Catalunya 2005-2008

El primer conjunt de programes agrupats amb el nom *accions transversals* se centra en el nucli del sistema d'innovació. Consolida i refina l'orientació de les polítiques principals dels plans de recerca i innovació anteriors, encara que amb un plantejament més equilibrat entre el suport dels factors de l'oferta i la demanda. Les accions transversals resultants s'articulen entorn dels elements principals següents:

- **Capacitat pública de recerca.** El suport al desenvolupament de la capacitat pública de recerca, com ara la infraestructura, els incentius per a la creació de grups de recerca i el desenvolupament de recursos humans, continua rebent la proporció més gran de les assignacions de pressupost (més del 60% del pressupost total). Inclou la ICREA i, en menor mesura, la dotació de programes de beques. Com en els plans anteriors, la major part del finançament de la recerca pública és institucional. Pràcticament no es dediquen recursos pressupostaris a programes de recerca especialitzats o projectes de recerca competitiu. Catalunya ha adoptat un «principi de subsidiarietat»: el Govern català finança el desenvolupament de les capacitats acadèmiques i de recerca públiques perquè les institucions estiguin ben situades per atraure finançament competitiu de fonts europees i espanyoles.

- **Expansió dels centres de recerca catalans** per superar la rigidesa institucional que obstaculitza la capacitat del sistema de recerca acadèmica per col·laborar amb el sector privat i invertir en noves disciplines científiques que requereixin l'acreditació de nous programes de doctorat. El 2008, el nombre de centres de recerca catalans havia arribat a 37 i se n'estaven desenvolupant 6 més. Aquesta evolució va en contra de les tendències que es poden observar a la majoria dels països i les regions de l'OCDE, en què el paper dels centres de recerca especialitzats es redueix en comparació amb el dels grups de recerca universitaris multidisciplinaris.
- **Increment considerable dels recursos dedicats a donar suport a la inversió empresarial en activitats innovadores i d'R+D.** Aquest suport es proporciona bàsicament mitjançant subvencions competitives a projectes individuals o col·lectius i, en menor mesura, mitjançant préstecs i avals subvencionats i capital de risc públic (taula XI.16). L'increment de recursos ja va començar durant els últims anys previs al llançament del PRI: es va passar de 12,5 milions d'euros el 2003 a 33 milions el 2004 i 36 milions el 2005 (García-Quevedo, 2005). Aquesta tendència s'havia de mantenir al llarg de la durada del pla. El pla no sempre és clar pel que fa als tipus o la cartera d'instruments de suport que es consideren més eficients per promoure la inversió privada en activitats d'R+D+I segons els diversos tipus de fallades sistèmiques i de mercat que afronten les diferents categories d'empreses.
- **Finançament.** Per primera vegada es reconeix explícitament que, més enllà del suport directe als projectes mitjançant subvencions o préstecs, es necessiten instruments específics per alleujar les restriccions de finançament que afronten les empreses innovadores i també per causa de les imperfeccions dels mercats financers. Per tant, es van emprendre algunes iniciatives tímides per facilitar el desenvolupament de fons de capital de risc per part de l'Institut Català de Finances (ICF), la subvenció dels plans de garantia (Avalis) i la prestació de serveis per facilitar l'accés a fonts de capital diversificades.
- **Augment de l'esforç dedicat a programes de transferència de tecnologia.** El suport està orientat principalment a l'oferta, ja que finança l'organització de la prestació de serveis tecnològics mitjançant xarxes o institucions de transferència (vegeu la taula 14 anterior). Es posen directament a la disposició de les pimes uns recursos limitats perquè emprenguin avaluacions tecnològiques dels processos de producció actuals o els possibles projectes innovadors. Com s'ha destacat anteriorment, encara que els programes de transferència de tecnologia poden atendre diferents tipus de necessitats, el motiu fonamental d'aquesta diversitat de xarxes de suport pot ser discutible (Ballart, 2007). A més, sembla que s'hauria pogut aconseguir un equilibri més eficient entre els instruments que se centren en el foment de la demanda de serveis tecnològics i les entrades de coneixements mitjançant la millora de les capacitats d'absorció (per exemple, subvencionant la contractació de personal altament qualificat, donant suport a diagnòstics tecnològics o amb un plantejament de clúster) i els que se centren en el reforç de l'oferta de serveis tecnològics.

El segon grup de programes del PRI reagrupa les «accions complementàries» que tenen l'objectiu de generar o consolidar «un entorn que sustenti una cultura de la ciència, la tecnologia i la innovació en tots els àmbits de la societat i faciliti l'aparició d'iniciatives innovadores». De fet, aquest conjunt sembla una barreja d'accions, que, sens dubte, poden ser totes importants, i la base lògica per tenir dos conjunts separats de programes sembla, d'alguna manera, artificial. Aquest és concretament el cas de dos programes que s'haurien pogut integrar en les anomenades *accions transversals*, ja que estan relacionats amb qüestions que afecten el nucli del sistema d'innovació: d'una banda, la mobilitat institucional de personal de recursos humans en ciència i tecnologia, i, de l'altra, la promoció d'iniciatives emprenedores.

Síntesi dels instruments del CIDEM per al suport d'activitats empresarials d'R+D+I

	Projectes subvencionables	Beneficiaris	Despeses subvencionables	Subvenció màxima	Pressupost
Per part del CIDEM (R+D+I)	Recerca industrial	Empreses amb centres a Catalunya	Consultoria externa: Per a pimes, en relació amb el registre de la propietat industrial i intel·lectual.	Fins al 50% (empreses grans) Fins al 60% (empreses mitjanes) Fins al 70% (empreses petites)	3,5 milions d'euros
	Desenvolupament experimental	Pimes amb centres a Catalunya	Els projectes han de tenir un mínim de despeses subvencionables de 25.000 €.	Fins al 35% (empreses mitjanes) Fins al 45% (empreses petites)	
	Innovació		Consultoria externa: Els projectes han de tenir un mínim de despeses subvencionables de 25.000 €.	Fins al 35%	
Per part del Departament d'Indústria i Empresa (R+D)	Projectes individuals de:	Empreses industrials o serveis a la indústria amb centres a Catalunya	– Personal propi i subcontractat. – Col·laboracions externes.	Projectes de recerca industrial: Fins al 50% (empreses grans) Fins al 60% (empreses mitjanes) Fins al 70% (empreses petites)	Primera declaració: 15 milions d'euros
	Recerca industrial	Mínim total de despeses subvencionables: – 60.000 € a pimes – 200.000 € a empreses grans	– Adquisició d'equipament, instruments i material inventariable. (Per a pimes, així com les despeses relacionades amb el registre de propietat intel·lectual i industrial.)	Projectes de desenvolupament experimental: Fins al 25% (empreses grans) Fins al 35% (empreses mitjanes) Fins al 45% (empreses petites)	
	Desenvolupament experimental		– Altres despeses relacionades amb l'adquisició de material no inventariable, subministraments i altres productes similars.		
	Projectes col·lectius de:	Grups d'empreses (És necessari que dues empreses privades desenvolupin el projecte.) Mínim total de despeses subvencionables: 500.000 €	– Despeses de consultoria.	Projectes de recerca industrial: Fins al 50% Projectes de desenvolupament experimental: Fins al 25% Per a projectes suggerits per grups d'empreses, un augment de la intensitat de l'ajuda de fins al 15% en els casos següents: – Si hi ha com a mínim una pime implicada en el projecte i cap participant no assumeix més del 70% de les despeses subvencionables. – Es col·labora amb un organisme de recerca que assumeix com a mínim el 10% dels costos subvencionables.	

Font: CIDEM

El tercer conjunt de programes té a veure amb accions de suport d'àrees de recerca prioritàries relacionades amb la demanda econòmica o social (per exemple, ciències de la salut i biomedicina, TIC, agroalimentària, desenvolupament sociocultural i medi ambient) i el que s'anomena *sectors estratègics* (per exemple, l'aeroespacial, la biotecnologia, el farmacèutic, l'agroalimentari i el de les energies renovables); tots dos han de ser finançats pel CIDEM i el Departament d'Indústria. No s'indica quin procés va determinar la selecció de les àrees de recerca o els sectors industrials prioritàris.

Objectius quantitius ambiciosos

El pla tenia objectius quantitius ambiciosos. A partir de la informació disponible, es pot dir que la majoria d'aquests objectius no s'han complert (taula XI.17). Un dels objectius globals del PRI era incrementar la ràtio de despesa en R+D a Catalunya en relació amb el PIB des de l'1,33% el 2004 fins al 2,10% el 2008, amb dos terços finançats pel sector empresarial. Malgrat que aquest objectiu no s'ha complert, de fet, el Govern català ha augmentat les seves inversions pròpies en R+D+I durant els primers anys del PRI.

Aquest increment ha tingut com a resultat l'augment de la proporció de la inversió pública catalana en R+D+I en el pressupost de la comunitat i el PIB (del 2,8% el 2004 al 3,5% el 2007), així com en el total de la inversió pública en R+D de l'Estat espanyol a Catalunya (del 60,2% el 2004 al 79,8% el 2007). Aquesta tendència s'ha mantingut al llarg dels dos últims anys, encara que amb un ritme més lent que el que preveia el pla. Igualment, les entrades i les sortides d'innovació no han complert els objectius establerts, encara que la ràtio d'inversió en R+D del sector privat sobre el PIB es va incrementar considerablement en l'etapa inicial del PRI. Des de llavors, aquesta ràtio ha disminuït. Fent-se ressò de les prioritats implícites del PRI, l'àmbit en què l'acompliment ha superat els objectius del pla és el del nombre d'investigadors en equivalent de temps complet, ja que la xifra va arribar a 24.500 el 2006, amb la qual cosa se superava en 500 investigadors l'objectiu establert per al 2008. La regió també ha superat els objectius establerts en relació amb el volum de finançament rebut del Programa marc de la UE i altres programes de recerca.

En el cas de la majoria d'indicadors de sortida, els assoliments no han complert els objectius establerts, especialment pel que fa als relacionats amb el sector productiu.

6.2. Una combinació de polítiques desequilibrada

En el millor dels casos, es pot argumentar que el plantejament integrat en què es basa la concepció del pla es reflectia d'una manera insuficient en els àmbits d'implementació de polítiques i assignació pressupostària. Malgrat l'anunci d'una millora de la coordinació entre els organismes governamentals que gestionaven els programes de suport amb l'objectiu de fomentar els vincles entre les comunitats de recerca i empresarials, aquesta coordinació, si és que n'hi va arribar a haver, poques vegades es va implementar mitjançant procediments de gestió i finançament conjunts entre les divisions responsables de diferents departaments o agències. Això suggereix que el procés d'integració que el pla tenia com a objectiu no es va complir completament, probablement a causa de la inèrcia en les estructures de governança i els procediments d'assignació de pressupostos. A més, els

Pla de recerca i innovació 2005-2008. Principals indicadors de resultats

INDICADOR	Últimes xifres disponibles quan es va elaborar el PRI		Objectiu per al 2008	Xifra real el 2007
	Catalunya	UE-15		
Recursos de recerca, desenvolupament i innovació				
1 Despesa en R+D com a percentatge del PIB	1,38 (2003)	1,997 (2002)	2,10	1,48
2 Despesa en innovació empresarial com a percentatge del PIB	2,42 (2000)	3,706 (2002)	5,20	2,00
3 Despesa en R+D per part d'empreses del sector privat com a percentatge del PIB	0,91 (2003)	1,307 (2002)	1,26	0,93
Recursos humans de ciència i tecnologia				
4 Nombre d'investigadors (equivalent a temps complet)	18.387 (2003)	–	24.000	25.063
5 Nombre d'investigadors per cada 1.000 participants en el mercat laboral	6,42 (2003)	5,607 (2000)	7,5	7,2
6 Investigadors del sector privat com a percentatge del nombre total d'investigadors a Catalunya	37,51 (2003)	50,97 (2001)	45	41,3
7 Nombre d'investigadors interns per cada 1.000 participants en el mercat laboral	6,29 (2003)	5,837 (2001)	8	6,55
Estructures productives				
8 Empreses innovadores (10 treballadors o més) com a percentatge de totes les empreses	25,80 (1998-2000)	44 (1998-2000)	40	27,4
9 VAB industrial per a sectors d'alta tecnologia com a percentatge del VAB industrial total	7,50 (2002)	13,7 (2000)	10	8,15
10 Contractació en sectors d'alta tecnologia com a percentatge de la participació en el mercat laboral	2,68 (2002)	3,57 (2002)	4	3,0
Resultats de ciència i tecnologia				
11 Nombre de publicacions científiques indexades	10.967 (1999-2000)	622.499	12.000 (mitjana anual 2002-2006)	8.443
12 Qualitat de les publicacions científiques (citacions durant els dos anys següents a la publicació com a percentatge del nombre d'articles publicats en un període específic)	5,33 (1999-2000)	6,04 (1999-2000)	6,04	No disponible
13 Nombre de tesis doctorals presentades	1.200 (2003)	–	1.500	1.359 (2008)
14 Nombre de patents registrades a l'Oficina Europea de Patents per milió d'habitants	62 (2002)	161 (2002)	160	No disponible
15 Exportacions industrials d'alta tecnologia com a percentatge de les exportacions industrials totals	12,07 (2003)	–	18	15,1 (2008)
Polítiques de ciència i tecnologia				
16 Taxa d'èxit dels investigadors catalans en les convocatòries obertes de l'Estat espanyol	27 (2002)	–	30	16,8
17 Valor de la participació de Catalunya (milions d'euros) en el Programa marc de la UE i altres programes de recerca ⁵	51 (2003)	–	75	103

Font: CIRIT (2005). Pla de recerca i innovació de Catalunya 2005-2008

departaments implicats en l'assignació de pressupostos per a la implementació del pla eren només el DURSI i el Departament de Treball i Indústria, i no s'inclouen altres departaments sectorials com el d'Agricultura i Salut, sota els auspicis dels quals es duen a terme activitats importants de ciència i tecnologia en institucions públiques de recerca. Això, agreujat per les qüestions de coordinació amb l'Estat espanyol, va tenir com a resultat una combinació de polítiques desequilibrada que va poder consolidar els punts forts del sistema d'innovació de Catalunya però que només en va poder afrontar les febleses estructurals parcialment.

La consolidació dels punts forts del sistema de recerca continua tenint una prioritat elevada de facto

La prioritat inicial que es va donar al reforç del sistema públic de recerca de Catalunya (les universitats i el nombre actualment elevat de centres de recerca catalans) no s'ha modificat d'una manera significativa ni en el pressupost ni en el PRI. El volum de recursos que es destina a la recerca i les universitats representa la part més gran del pressupost català per a R+D+I (vegeu la taula XI.18). Gairebé el 60% del pressupost total es destina a aquest objectiu, i aquesta xifra arriba a més del 80% si s'hi afegeix la recerca a la qual donen suport els departaments de Salut i Agricultura. Aquesta prioritat reflecteix la importància de la comunitat acadèmica en la política i en l'opció deliberada d'assegurar la força competitiva de la recerca pública catalana en les convocatòries competitives

Despesa en R+D+I per àmbit (2006)

Taula XI.18

Departaments/àmbits	Milions d'euros	%	Sense la retribució dels professors ¹ %
Universitat i recerca (Comissionat per a Universitats i Recerca)	396	58,58	35,19
Professors (% de salaris en tasques de recerca)	244	36,09	-
Universitats: inversions	12	1,78	2,78
Universitats: programes de grups de recerca	32	4,73	7,41
Beques de recerca (inclosa la ICREA)	34	5,03	7,87
Centres de recerca	45	6,66	10,42
Infraestructura de recerca	10	1,48	2,31
Cooperació amb altres institucions ²	10	1,48	2,31
Altres	9	1,33	2,08
Innovació i indústria (CIDEM i SIE)³	65	9,62	15,05
Centres tecnològics	16	2,37	3,70
Projectes d'R+D+I	36	5,33	8,33
Suport a la innovació empresarial	13	1,92	3,01
Salut	131	19,38	30,32
Personal (% de salaris en tasques de recerca)	120	17,75	27,78
Centres de recerca en salut	11	1,63	2,55
Agricultura	25	3,70	5,79
Altres departaments del govern	59	8,73	13,66
Total	676	100,00	100,00

¹ Es refereix a la retribució dels professors universitaris per tasques de recerca.

² A Espanya i a l'estranger.

Font: Consell Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica (CIRIT)

d'àmbit nacional i de la UE. Aquesta elecció ha estat un èxit pel que fa als objectius establerts, però probablement ha perjudicat la consecució d'altres objectius relacionats amb la promoció de la innovació empresarial.

Això no obstant, fins i tot en el marc d'aquesta prioritat de pressupostos que es dona a la recerca pública, es pot plantejar, en relació amb la combinació de polítiques, la qüestió dels papers relatius de les IES i els CPR. Es pot inferir que la quota de finançament institucional destinada als centres de recerca catalans ha augmentat en relació amb la de les universitats. Més enllà de l'autonomia de què gaudeixen les universitats, el marc normatiu nacional que s'aplica a les universitats públiques espanyoles (estatus del personal, gestió de carreres i salaris) imposa algunes restriccions que obstaculitzen una mobilització flexible i efectiva dels recursos cap a programes o projectes de recerca prioritaris. Per tant, pot semblar més fàcil pal·liar les febleses que s'observen en el sistema universitari amb la creació de centres de recerca públics especialitzats. Aquesta estratègia té pros i contres. Preserva l'autonomia de les universitats pel que fa a la recerca però en limita el finançament de la recerca, ja que actualment el Govern català no ofereix un finançament de la recerca competitiu. Aquesta estratègia no promou la recerca interdisciplinària, que es pot dur a terme d'una manera més eficient en un context universitari que en centres de recerca especialitzats. Segons els estàndards internacionals i regionals, el nombre de centres públics de recerca catalans és força alt i, com s'ha destacat anteriorment, això planteja qüestions de massa crítica i eficiència. Encara que els programes de contractes que fomenten l'autofinançament a què se sotmeten els centres poden alleujar aquest problema, pràcticament sempre és més fàcil crear un centre nou que tancar-ne un d'existent.

Un altre desequilibri en el suport del sistema de recerca és la manera en què es gestionen les especialitzacions i les prioritats de recerca temàtica. Això s'afronta, en part, mitjançant el suport que es dona als grups de recerca universitaris però, probablement, les quantitats relatives són insuficients. Atesos la mida i el nivell d'excel·lència assolits per la recerca pública a Catalunya, la confiança gairebé exclusiva en el finançament de projectes per part d'Espanya i la UE pot començar a ser inadequada per assegurar que el sistema català de recerca contribueixi millor a les necessitats socioeconòmiques de la regió. En aquest sentit, el Govern català probablement hauria de tenir en compte el llançament de programes de recerca temàtica centrats en les prioritats regionals i obrir el finançament competitiu de projectes presentats per les institucions catalanes o en associació amb aquestes. Aquests programes podrien incloure col·laboracions públiques i privades i actuar com a palanca per a la inversió privada en activitats d'R+D relacionades amb la satisfacció de les necessitats col·lectives.

Activitats empresarials d'R+D+I: àmbit i eficiència

Amb aproximadament dos terços de les inversions totals en R+D dutes a terme pel sector empresarial, Catalunya se situa al nivell dels estàndards europeus. Això no obstant, pràcticament a tots els sectors de l'economia la intensitat d'R+D de les indústries de Catalunya és més baixa que la mitjana dels països europeus en els mateixos sectors. Aparentment, aquesta diferència no es va reduir gaire durant el PRI, la qual cosa significa que els programes de suport a l'R+D+I només tenen efectes circumstancials a l'hora d'apropar les empreses catalanes a la frontera tecnològica. En general, i en termes globals, això reflecteix un comportament d'adaptació de les empreses pel que fa a les inversions relacionades amb la innovació, una inclinació cap a la innovació incremental i unes relacions més febles amb les fonts globals de coneixement.

La importància relativa del suport a l'R+D+I empresarial (inclosos els programes de transferència de tecnologia) ha crescut dins de la combinació de polítiques de Catalunya al llarg d'aquesta dècada. Això és particularment cert en el marc del PRI 2005-2008. Els recursos destinats a aquest suport representaven el 37% del pressupost del PRI el 2007 i més del 15% de la despesa governamental total en R+D+I el 2006 (taules 15 i 18). Cal comentar aquesta evolució, que reflecteix un reequilibri benvingut.

Malgrat la diversitat de plans de suport, el PRI no ha tingut un èxit complet pel que fa a l'ampliació de l'abast de les empreses que duen a terme aquestes activitats com a part de la seva estratègia de desenvolupament. La distribució de les empreses que emprenen aquestes activitats continua sent desigual. Una gran proporció de l'R+D empresarial encara es concentra en les empreses més grans i en sectors específics, com ara el químic, el farmacèutic i el d'equipament de transport, amb una gran proporció de socis estrangers, encara que el desenvolupament més recent d'empreses basades en les noves tecnologies en el sector agroalimentari i els sectors de les TIC i el disseny comença a reduir aquesta desigualtat en la distribució. En general, els programes de suport desenvolupats pel CIDEM (ara ACC10) estan afectats per la fragmentació en nombroses mesures de suport, cosa que pot generar ineficiències a causa de la manca de massa crítica i els costos de gestió. És possible que els instruments financers, bàsicament les subvencions, no sempre siguin els més adequats per a les necessitats de les empreses, especialment en el cas de les pimes que tenen més dificultats per accedir als programes de suport del CDTI del Govern espanyol.

Les lliçons derivades de les anàlisis de l'efecte dels programes de suport a activitats empresarials d'R+D+I en el comportament innovador de les empreses que s'han beneficiat d'aquest suport haurien d'ajudar a millorar l'eficiència de les polítiques en termes d'efectes externs i abast de l'impacte. Com es destaca a García Quevedo *et al.* (2007), les empreses que tenen més probabilitats d'obtenir les ajudes són: (1) les que ja n'han rebut anteriorment, (2) les empreses més grans, (3) les empreses que tenen un laboratori d'R+D i (4) les empreses que tenen una ràtio elevada d'exportació/producció. Sembla que, tret de les empreses basades en noves tecnologies, la gran majoria de les pimes no comparteixen aquestes característiques i, per tant, estan excloses dels beneficis d'aquests programes. Fins ara, sembla que els programes destinats a fomentar la capacitat d'absorció de les pimes encara no funcionen com a trampolí per fer que un nombre considerable d'aquestes arribin als estàndards que els permetin beneficiar-se de programes de suport a l'R+D+I. El mateix estudi també destaca que, malgrat que els programes de suport existents van tenir un efecte globalment positiu en termes d'addicionalitat d'entrada i sortida, els seus efectes en termes d'«addicionalitat comportamental» van ser, en el millor dels casos, molt limitats. L'addicionalitat comportamental indica que els programes de suport tenen un efecte positiu en la dinàmica del sistema d'innovació, especialment en relació amb les interaccions i els fluxos de coneixements entre agents i institucions, i catalitzen el desenvolupament de cercles virtuoses entre la generació, la difusió i l'aplicació de coneixements en els sistemes d'innovació.

També és necessari articular millor els instruments de suport financer amb altres accions derivades de les polítiques per tal d'incrementar-ne els efectes d'addicionalitat comportamental. Aquest és el cas de les empreses que ja tenen molta experiència en inversió en R+D+I. I és encara més cert en el cas de les empreses intenses amb poc contingut tecnològic, en les quals l'addicionalitat comportamental es basa a assegurar que els instruments de suport financer redueixen els costos de les inversions en R+D+I. Per a aquestes empreses, és necessari que els instruments de suport

financer es complementin amb altres mesures de suport o incentius que fomentin la capacitat d'absorció de l'empresa, com ara el reforç de la capacitat de recursos humans i polítiques de clúster en el cas de les pimes (OCDE, 2010b).

Una altra lliçó està relacionada amb la duplicació o la complementarietat entre els programes de suport de Catalunya i de l'Estat espanyol. Actualment, sembla que una part important del suport català es destina a projectes que es podrien subvencionar amb programes del CDTI. Sembla que seria més adequat encaminar el suport català a afrontar debilitats específiques relacionades amb l'estructura industrial de la regió (i els factors regionals responsables de les disparitats en la propensió a innovar de les empreses) o bé a finançar projectes de recerca i innovació en els àmbits prioritaris de la regió.

Programes i transferència de tecnologia: problemes de disseny i implementació

Tot i que les diverses xarxes de transferència de tecnologia han arribat a un nombre considerablement gran d'empreses, sembla que, excepte en el cas de la XIT i la XTT, els beneficis dels serveis que presten sovint han estat efímers, en el sentit que realment no han tingut èxit en l'impuls d'una cultura de la innovació en la majoria de les empreses de Catalunya. Sens dubte, els programes de transferència de tecnologia han ajudat a millorar els processos de producció i introduir productes nous, però no han generat relacions estables de coneixements entre la majoria de les empreses beneficiàries i les institucions de producció de coneixements. En part, això reflecteix la desviació cap a la part de l'oferta de la majoria dels programes de transferència i la manca de complementarietat amb mesures destinades a augmentar la capacitat d'absorció de coneixements de les empreses, que genera demanda i fomenta la col·laboració amb els centres tecnològics i/o de recerca. Fins i tot la Xarxa de Trampolins Tecnològics (XTT), que bàsicament fomenta la creació d'empreses de tecnologia avançada o empreses derivades de l'àmbit acadèmic, ha tingut resultats desiguals. Mentre que el nombre d'empreses basades en noves tecnologies ha augmentat d'una manera força ràpida, en general el creixement d'aquestes noves empreses ha estat molt dèbil. Novament es pot sospitar una manca de complementarietat de les polítiques, ja que aquest creixement empresarial pot haver patit les limitacions de la falta de capital de risc disponible o obstacles que afecten la mobilitat interinstitucional dels investigadors.

A més, fins ara, la política de clústers de Catalunya ha estat aïllada del corrent dominant de les polítiques d'innovació. També en aquest cas, la fragmentació i la manca de complementarietat en la prestació de serveis tecnològics i altres serveis empresarials que reforcen la capacitat d'absorció de les empreses que pertanyen al mateix clúster es poden considerar elements perjudicials per a l'eficiència dels programes de suport empresarial. No cal redissenyar de bell nou la política de clústers relacionada amb la innovació, tal com es podria deduir de les iniciatives que han tingut algunes institucions locals dinàmiques que poden tenir un paper destacat en els clústers innovadors (OCDE, 2001).

Punts cecs de la combinació de polítiques del PRI

La combinació de polítiques del PRI 2005-2008 tenia alguns «punts cecs», els quals es van reconèixer de manera adequada en l'exercici del PNRI i es van tenir en compte en el disseny del pla de recerca i innovació actual. Cal esperar que les iniciatives polítiques basades en programes i/o reformes institucionals apropiats resolguin aquests punts cecs, entre els quals es poden destacar els següents:

- **Establiment de prioritats temàtiques.** El finançament català de les institucions públiques de recerca a penes incloïa cap finançament competitiu de projectes, ni els anomenats *projectes en blanc*, amb un enfocament ascendent, ni els projectes presentats en el marc de programes de recerca definits, amb un enfocament descendent. Tal com es va reconèixer al PNRI, Catalunya no pot continuar quedant al marge de les tendències que es poden observar als altres països, tant d'àmbit nacional com regional. En el procés d'elaboració de polítiques, la prioritització respon a les necessitats que identifiquen cada vegada més els governs, les parts interessades de l'àmbit científic i empresarial i el públic en general. L'excel·lència científica no pot durar sense l'acumulació d'una massa crítica. Al mateix temps, però, els costos de les infraestructures creixen; per tant, la dispersió dels fons reduiria el nivell d'excel·lència. Nodrir els baluards de Catalunya en l'àmbit de la recerca exigeix una dosi de prioritització temàtica. A més, les activitats de recerca amb finançament públic haurien d'ajudar a respondre a les preocupacions socioeconòmiques que ha expressat la societat civil catalana, i les prioritats entre aquestes preocupacions tenen especificitat local.
- **Col·laboració publicoprivada.** El PRI no inclou cap programa explícit dedicat a donar suport a la col·laboració o les associacions publicoprivades en projectes amb enfocament ascendent o programes amb enfocament descendent de recerca i innovació. Diversos països, inclosos alguns que es poden comparar amb Catalunya pel que fa a dimensions i desenvolupament econòmic, han promogut aquest tipus de programa per reforçar les relacions entre la indústria i la ciència i facilitar transferències de tecnologia i, en alguns casos, també com a mitjà per fomentar sinergies entre capacitats de recerca públiques i privades en la implementació de prioritats nacionals. L'existència del programa espanyol GENIT no hauria d'impedir que Catalunya imités una iniciativa com aquesta.
- **Clústers innovadors.** Contràriament a l'experiència de la darrera dècada de molts països i regions de l'OCDE, Catalunya no ha integrat explícitament un enfocament de clúster en la seva política d'innovació, tal com es planteja al PRI. El programa de clúster promogut pel CIDEM es dedicava essencialment a la millora de les capacitats de gestió estratègica d'empreses pertanyents a un mateix sector, tot i haver donat més atenció als aspectes tecnològics d'aquestes capacitats recentment (Pezzi, 2008). L'enfocament de clúster a la política d'innovació va encara molt més enllà (OCDE, 2001; OCDE, 2007b). Es basa en la provisió de serveis comuns intangibles i d'infraestructura de ciència i tecnologia per a empreses per tal que puguin augmentar les seves capacitats col·lectives d'absorció i intercanvi de coneixements, la qual cosa els permet situar la innovació en el centre de les seves estratègies de desenvolupament.
- **Adquisició pública.** L'adquisició pública s'està convertint en una eina important en les polítiques d'innovació regionals i nacionals (Edler i Georghiou, 2007). Il·lustra el balanç evolutiu entre les polítiques d'oferta i demanda en les combinacions de polítiques d'innovació. Seguint les recomanacions de la UE (Aho *et al.*, 2006), un gran nombre de països i regions de l'OCDE fa servir cada vegada més l'adquisició pública com a part integral de la seva combinació de polítiques per tal de fomentar les activitats d'R+D+I empresarials i promoure la col·laboració entre la indústria i la ciència. Malgrat el volum bastant alt de béns i serveis adquirits pel Govern català en àrees en què el canvi tecnològic és ràpid i les seves aplicacions poden millorar substancialment la prestació i la qualitat dels serveis públics, fins ara no sembla que això hagi funcionat a Catalunya. A la pràctica, tanmateix, el desenvolupament de polítiques d'adquisició pública relacionades amb la innovació, com es destacava a les recomanacions del PNRI, pot plantejar algunes qüestions de caràcter legal i/o normatiu amb l'Estat espanyol.

- **Innovació en serveis.** El desenvolupament i la provisió generalitzada de serveis intensius en coneixement contribueixen al creixement de la difusió de la tecnologia i al creixement de la productivitat (OCDE, 2006a). Segarra-Blasco (2010) proporciona proves que aquest és el cas de Catalunya. Tanmateix, tot i que Catalunya té un sector de serveis gran i en creixement, especialment en les àrees del turisme, el disseny, la salut, les TIC, els serveis financers i la logística, el PRI gairebé no presta cap atenció a la promoció de la innovació en activitats de serveis o a la funció dels serveis intensius en coneixement en la difusió de la tecnologia. Aquesta deficiència reflecteix una desviació implícita de la fabricació en la combinació de polítiques que es va reconèixer en l'exercici del PNRI

6.3. Qüestions de governança

Les estructures de governança afecten la combinació de polítiques de diverses maneres. La seva funció en la definició de l'orientació i les prioritats de la política es reflecteix en assignacions pressupostàries que cobreixen totes les àrees de la política. Afecten la coordinació entre agències d'implementació que poden pertànyer o no als mateixos departaments governamentals. La bona governança també implica el desenvolupament de pràctiques d'avaluació i responsabilitat que haurien de proporcionar retroacció sobre les combinacions de polítiques.

Tot i que es va confiar al CIRIT una autoritat coordinadora per assegurar la col·laboració entre les agències implicades en la preparació del pla i la seva implementació posterior, sovint aquesta coordinació va ser superficial, com a mínim fins a la creació del nou Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DIUE) l'any 2007. De fet, el Comissionat per a Universitats i Recerca (CUR) va supervisar la política de recerca pública i la transferència d'innovació i tecnologia del CIDEM. El fet que aquestes dues àrees estiguin incloses en la mateixa línia d'acció «transversal» no implica necessàriament una reflexió prèvia sobre les complementaritats de la política en l'àmbit del CIRIT o de les agències d'implementació. Des d'una perspectiva sistèmica, la gestió eficient d'aquestes complementaritats és, com a mínim, tan important com assegurar l'eficiència de polítiques individuals, perquè sovint condiciona la sostenibilitat dels resultats. Un altre exemple de coordinació limitada és l'aparent manca de perspectiva del CIRIT en les activitats de recerca que duen a terme les institucions de recerca sota els auspicis d'altres departaments, especialment els de Salut i Agricultura. Es tracta d'un assumpte delicat, ja que aquestes institucions departamentals poden tenir la seva pròpia agenda de recerca basada en l'oferta i la demanda i probablement haurien de mantenir un marge d'autonomia ampli. D'altra banda, atès el seu pes en el sistema d'R+D+I de Catalunya, les seves activitats de transferència investigadora i tecnològica no poden quedar totalment fora de l'àmbit de l'organisme principal de governança i el procés d'assignació pressupostària interdepartamental en què aquest organisme està implicat.

L'abast de les prerrogatives respectives de l'Estat espanyol i Catalunya sobre la política de ciència, tecnologia i innovació incideix en els mecanismes de coordinació naturals entre els dos governs i l'estructura de governança pròpia de Catalunya. Mentre Catalunya es podia beneficiar d'una part considerable dels programes espanyols de suport a l'R+D+I, la motivació política per reobrir qüestions de coordinació mai no ha estat suficient. Els fons per als actors catalans són els que el Centre de Desenvolupament Tecnològic Industrial espanyol (CDTI) proporciona a les empreses i els que rep el sistema públic de recerca de Catalunya procedents de fons nacionals competitiu de recerca. Això

no obstant, hi havia casos clars en què observar amb més deteniment aquestes qüestions hauria beneficiat el disseny i la implementació del PNRI. En especial, es poden esmentar el paper dual dels governs espanyol i català en el desenvolupament i el finançament dels parcs tecnològics, la bona sintonia dels programes de suport a la innovació finançats pel CIDEM en vista del suport alternatiu (o complementari) proporcionat pel CDTI i la possible participació catalana en els programes d'R+D publicoprivada del GENIT.

7. Els reptes del sistema català d'innovació

7.1. El PNRI: finalitat, aspiracions i límits

Catalunya té una tradició llarga en els processos de creació de consens que porten a compromisos acordats entre el Govern i les parts interessades de la societat civil i política pel que fa a objectius a mitjà o llarg termini i orientacions de les polítiques en àrees socioeconòmiques que es consideren estratègiques per al desenvolupament de la regió i en què les orientacions acordades haurien de transcendir els cicles polítics. El Pacte nacional per a la recerca i la innovació (PNRI), signat el 21 d'octubre de 2008, és el darrer d'aquests acords.

El PNRI representa el resultat d'un procés ambiciós i de gran visibilitat per tal de mobilitzar els actors principals del sistema català de ciència, tecnologia i innovació al voltant d'una visió comuna dels reptes que es presenten. L'ambició sobre la qual es fonamenta el PNRI era crear consens, no només sobre objectius a llarg termini referents al funcionament d'aquest sistema i la seva contribució a la competitivitat i el benestar social de la regió en un entorn global, sinó també sobre els compromisos reals que els actors han d'assumir per aconseguir aquests objectius. A la majoria dels països de l'OCDE que es dediquen als exercicis de creació de consens, aquests proporcionen una orientació perquè les parts interessades arribin a acords sobre objectius i prioritats comuns (taula XI.19). Normalment no acaben de detallar els compromisos subscrits per les parts interessades referents als resultats. L'ambició del PNRI no deixa de ser arriscada: assolir objectius quantitius pot resultar difícil, tal com mostren les dificultats que es preveu que tingui un cert nombre de països europeus per arribar a l'objectiu de la UE d'una ràtio del 3% de despesa en R+D+I sobre el PIB. Pot ser que els actors no puguin complir els seus compromisos i que manquin recursos. Cal gestionar aquests riscos per assegurar que la mobilització d'actors continua sent alta, fins i tot si no passa el que s'havia previst. En principi el procés de seguiment del PNRI permet aprendre de l'experiència i revisar periòdicament el curs de les accions en què es fonamenten els compromisos.

El resultat és que molt sovint els compromisos del PNRI que han assumit els agents semblen una llista de desitjos o una bona disposició per traçar un pla o una estratègia que hauria de facilitar l'assoliment dels objectius relacionats amb un repte específic. Massa sovint el grau d'especificitat dels compromisos, juntament amb el caràcter general de les accions que cal emprendre per aconseguir-los, en redueix la credibilitat. També ho fan el nombre mateix de compromisos (131) i l'absència freqüent d'indicacions sobre els recursos necessaris per aconseguir-los, especialment atès que la qüestió de costos de compliment (recursos necessaris per aconseguir els compromisos) sovint es deixa de banda, més especialment perquè té a veure amb actors no governamentals.

Pacte nacional per a la recerca i la innovació: reptes i objectius

Reptes estratègics		Objectius
1. Talent	Tenir el millor talent científic, innovador i empresarial, amb les capacitats necessàries i una massa crítica.	<ul style="list-style-type: none"> – Tenir un sistema educatiu i un entorn professional que proporcionin capacitats científiques, innovadores i empresarials, les fomentin i les maximitzin. – Assolir una massa crítica de professionals qualificats amb els perfils adequats per a la innovació (aptituds creatives, científiques, tècniques i de gestió). – Reclutar, recuperar i retenir més talent científic i innovador, i més bo, en el sistema de recerca i innovació i promoure la mobilitat d'aquest talent.
2. Impuls	Desenvolupar i mantenir una capacitat elevada per generar i avaluar el coneixement.	<ul style="list-style-type: none"> – Reforçar el sistema públic de recerca. – Aconseguir infraestructures científiques i tecnològiques capdavanteres i aprofitar-les. – Reforçar la capacitat dels agents de recerca per avaluar el coneixement.
3. Influència	Inovar sistemàticament com a base per a l'activitat productiva i l'acció pública i social.	<ul style="list-style-type: none"> – Facilitar el desenvolupament dels diversos tipus d'innovació. – Generar condicions contextuais favorables per a la innovació. – Promoure el creixement d'un ecosistema empresarial innovador i intensiu en coneixement. – Tenir un sector públic innovador, així com una administració pública que promogui la innovació.
4. Internacionalització	Pensar, ser i actuar globalment en la recerca i la innovació.	<ul style="list-style-type: none"> – Dirigir i implementar una acció conjunta coordinada per internacionalitzar la recerca i la innovació. – Reforçar el paper de Catalunya com a actor internacional en la recerca i la innovació. – Establir plataformes i aliances estratègiques internacionals per a la recerca i la innovació.
5. Socialització	Assegurar que la societat catalana s'impregna de ciència, tecnologia i innovació.	<ul style="list-style-type: none"> – Dirigir i implementar una acció conjunta coordinada per socialitzar la ciència, la tecnologia i la innovació. – Posar la ciència, la tecnologia i la innovació en contacte directe amb el públic. – Situar la ciència, la tecnologia i la innovació en primer pla en el món polític, social i econòmic de Catalunya.
6. Centre d'atenció	Centrar-se en la recerca i la innovació i fer-ne una prioritat on hi hagi el màxim valor.	<ul style="list-style-type: none"> – Dissenyar i desenvolupar l'estratègia regional per a l'especialització de la ciència, la tecnologia i la innovació. – Especificar els camps seleccionats com a prioritats estratègiques per a la recerca i la innovació en els propers anys. – Dirigir instruments i recursos cap a les àrees que se centren en la recerca i el desenvolupament i els prioritzen.
7. Facilitació	Adoptar una governança del sistema de recerca i innovació que sigui intel·ligent, eficient i efectiva.	<ul style="list-style-type: none"> – Establir una organització sòlida i un vincle entre agents en el sistema català de recerca i innovació i reforçar-ne la cooperació. – Desenvolupar un model dinàmic de governança que reforci la capacitat estratègica i la coherència en la presa de decisions i en el disseny i la implementació de les polítiques de recerca i innovació. – Maximitzar l'eficiència, l'eficàcia i la capacitat d'aprenentatge del sistema de recerca i innovació.
8. Inversió	Fer més inversions, i millors, en recerca i innovació en els sectors públic i privat.	<ul style="list-style-type: none"> – Augmentar la despesa en R+D fins al 2% del PIB i la despesa de les empreses en R+D+I fins al 3,75% del PIB l'any 2010, amb l'objectiu d'arribar al 3% i el 4,5%, respectivament, l'any 2017. – Centrar la despesa pública en R+D i en suport a la innovació en els objectius del Pacte nacional per a la recerca i la innovació. – Millorar el marc econòmic i fiscal en relació amb la despesa en R+D+I a Catalunya.

Font: CIRIT (2005). Pla de recerca i innovació de Catalunya 2005-2008

De manera resumida, es pot al·legar que probablement el PNRI va anar massa lluny en els seus intents de dirigir el comportament dels actors del sistema mitjançant compromisos acordats que podien resultar difícils de respectar individualment, i encara més col·lectivament. Els nombrosos compromisos formen un conjunt que sembla «connectat» als èxits dels objectius del PNRI, en el sentit que, si un compromís no s'acompleix, sembla que es posa en perill el compliment dels objectius. Ateses les prioritats acordades, un enfocament més realista per a la preparació del pla es podria haver centrat en la naturalesa dels incentius, els canvis normatius i els sistemes de suport a què els actors haurien de respondre per tal d'acomplir els objectius acordats.

Havent dit això, com a procés i com a resultat que s'ha de fer servir per a la preparació del Pla 2010-2013, el PNRI sens dubte va resultar útil a l'hora de facilitar el consens en (i) els reptes principals relacionats amb la innovació a què s'enfrontaven l'economia i la societat de la comunitat autònoma, (ii) un diagnòstic dels punts forts i els punts febles del sistema de ciència, tecnologia i innovació de Catalunya i (iii) les prioritats estratègiques i les orientacions polítiques enfocades al reforç del sistema. Com que no s'ha fet cap avaluació en profunditat del PRI 2005-2008, el PNRI continua sent la base principal per a la preparació del següent pla de recerca i innovació per al període 2010-2013.

7.2. Orientacions de les polítiques: millora de la combinació i l'efectivitat de les polítiques

Els canvis de política o les noves orientacions de les polítiques destinades a millorar l'actuació en innovació de Catalunya es defineixen tenint en compte el rerefons del diagnòstic dels punts forts i els punts febles (i els punts cecs) del sistema català de ciència, tecnologia i innovació. Aquest punts s'han destacat en els apartats anteriors i es resumeixen en l'anàlisi DAFO que es presenta a la taula XI.20. Més enllà de la base lògica de les polítiques específiques que responen a fallades sistèmiques i de mercat, aquestes orientacions haurien de reflectir una combinació general de polítiques més eficient, i aquestes s'haurien d'implementar en estructures de governança millorades.

Combinació de polítiques

En el document del PNRI no es presta una atenció explícita a les qüestions de combinació de polítiques. Això no obstant, noves iniciatives o polítiques de suport existents més ben dissenyades haurien de reduir els desequilibris imperants en la combinació de polítiques en tots els àmbits de les polítiques de ciència, tecnologia i innovació.

- Continuar buscant *l'excel·lència en el sistema públic de recerca de Catalunya* per tal de maximitzar el finançament extern del Govern espanyol i dels programes de la UE, però també dedicar recursos pressupostaris al finançament de projectes de recerca competitiu i contractuals proposats en el marc dels programes de prioritat regional a què es poden adherir les universitats, i augmentar així el finançament competitiu de les seves activitats de recerca, en particular mitjançant la col·laboració amb centres de recerca. Això hauria de contribuir a millorar l'equilibri entre institucions d'educació superior i CPR, amb efectes positius sobre la multidisciplinarietat.

Anàlisi DAFO del sistema català d'innovació

Punts forts	Amenaces
<ul style="list-style-type: none"> • Compromís polític elevat amb la ciència, la tecnologia i la innovació (PNRI). • Punts de referència de l'excel·lència científica en el sector públic (institucions d'educació superior, hospitals i centres de recerca). • Grup considerable d'investigadors qualificats. • Excel·lència internacional reconeguda en alguns sectors (per exemple, la biotecnologia i el disseny). • Bona especialització tecnològica dins de l'Estat espanyol. • Existència d'empreses capdavanteres en sectors intensius en R+D. • Dinamisme local i regional (incloses institucions d'educació superior). • Bones infraestructures, també en ciència i tecnologia. • Atractiu internacional (IED i els millors científics internacionals: ICREA). 	<ul style="list-style-type: none"> • Competència creixent de les economies emergents. • Competència creixent per atraure fons de la UE. • Interès per l'alleujament dels efectes de la crisi actual (per exemple, suport prioritari als sectors tradicionals intensius en mà d'obra). • Ritme accelerat d'expansió de la frontera científica i tecnològica. • Competència global en procés d'intensificació per atraure talents.
Oportunitats	Punts febles
<ul style="list-style-type: none"> • Demanda creixent de béns socials intensius en coneixement (salut i medi ambient). • Inserció en xarxes de coneixement i plataformes tecnològiques globals (de la UE i de fora). • Grau alt de creativitat. • Bona localització en els mercats euromediterranis. • Diversificació de la producció i el comerç cap a béns i serveis amb un contingut de coneixements més elevat. • Captació de les pimes en estratègies més orientades a la innovació (clústers). • Difusió de la tecnologia al voltant d'empreses multinacionals en línia amb el desenvolupament de cadenes de valor globals basades en la innovació. • Atractiu (IED, científics i estudiants estrangers). • Augment de la contribució del sistema català d'innovació per satisfer les necessitats socials locals (programes temàtics de recerca i adquisició pública). • Augment de la contribució dels SIC a la difusió de la tecnologia i a l'augment de la productivitat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rigidesa en el sector de l'educació superior (per exemple, mobilitat, remuneracions competitives, acreditacions, acords contractuals per a la cooperació). • Escassetat relativa de recursos humans de nivell mitjà i alt en ciència i tecnologia en el sector privat. • Capacitat d'absorció tecnològica baixa de la gran majoria de les pimes i les microempreses (estructura industrial dual). • Cultura pobra de drets de la propietat industrial i nivell baix de creació de patents. • Intensitat d'R+D a la indústria més baixa que a la majoria d'homòlegs de la UE. • Molts CPR i centres tecnològics (problemes de massa crítica i rendiment). • Governança complexa (per exemple, establiment de prioritats, coordinació entre agències d'implementació, avaluació pobra). • Fragmentació/superabundància de polítiques (massa crítica i síndrome «un problema, un instrument»). • Coordinació/complementarietat amb la política, les prioritats i els instruments de suport de l'Estat espanyol. • Mercats financers mal adaptats a la inversió relacionada amb la innovació. • Nivell baix de cooperació públicoprivada; mobilitat de recursos humans en ciència i tecnologia baixa. • Combinació de polítiques difusa i manca de centre de prioritats (prioritats estratègiques).

OCDE, 2010a)

- Adoptar la *priorització temàtica* amb el fi d'assegurar que el sistema d'innovació de Catalunya respon millor als reptes i les oportunitats socioeconòmics de la regió; fomentar les capacitats de la regió en àrees prioritàries i reforçar les associacions publicoprivades amb efecte palanca en la despesa privada en R+D+I. Juntament amb la racionalització de la cartera de programes, *augmentar el suport a l'R+D+I per al sector empresarial* amb un abast més ampli a les pimes.
- *Millorar l'abast dels programes de transferència de tecnologia* entre institucions públiques de recerca i empreses, així com entre les empreses.
- Més èmfasi en la *política d'innovació basada en la demanda* (per exemple, clústers d'innovació, transferència de tecnologia impulsada per la demanda, política d'adquisició).

Institucions públiques de recerca

En aquesta àrea, les orientacions de les polítiques es refereixen als criteris per al finançament institucional, l'ampliació de la base de finançament competitiu, el reforç de la col·laboració entre universitats i centres de recerca, el desenvolupament d'associacions publicoprivades en recerca i innovació i la mobilitat dels investigadors:

- *Vincular cada vegada més el finançament institucional de les universitats i els hospitals a les avaluacions regulars* d'activitats de recerca en el context de contractes de programes de més d'un any, semblants a les desenvolupades amb els centres públics de recerca. Adoptar un procés de consolidació de CPR.
- *Promoure acords de col·laboració entre CPR i institucions d'educació superior*; negociar un contracte marc amb el CSIC per promoure la cooperació i l'alineació de polítiques amb les institucions catalanes.
- *Promoure associacions publicoprivades (APP)* en recerca i innovació basades en les millors pràctiques internacionals (OCDE, 2002). El desenvolupament de programes d'APP hauria d'augmentar la base de finançament de les institucions de recerca i impulsar la inversió privada.
- En el marc de la priorització de les activitats de recerca i innovació, *desenvolupar programes de recerca prioritària temàtics* dins dels quals els projectes presentats per institucions públiques de recerca i/o empreses privades siguin finançats sobre una base contractual o competitiva.
- Fomentar la *mobilitat interinstitucional* de recursos humans en ciència i tecnologia mitjançant incentius i l'eliminació de restriccions normatives i impulsar-ne la contractació per part d'empreses dels programes de suport ACCIÓ.

Innovació i transferència de tecnologia en el sector privat

Com s'ha comentat a l'apartat 6.2, el sistema català actual de suport a la innovació i la transferència de tecnologia privada pateix la ineficàcia i els efectes d'una addicionalitat comportamental pobra. El següent hauria de contribuir a millorar aquesta situació, sempre que es prenguin les precaucions adequades en el disseny i la gestió dels programes de suport:

- Emprendre la *racionalització de programes de suport* finançats i gestionats per ACCIÓ per solucionar-ne la fragmentació excessiva.
- Continuar animant les grans empreses a sol·licitar els programes espanyols i de la UE (per exemple, CENIT i Eureka) i participar-hi, però els recursos pressupostaris augmentats s'haurien de dedicar al *suport de projectes d'alta tecnologia* amb una prima per als desenvolupats en projectes cooperatius.
- *Fer més eficients els diversos plans desenvolupats per donar suport a les pimes* amb l'objectiu de donar lloc a un nombre més petit de plans més integrals que cobreixi un àmbit més gran de despeses relacionades amb la innovació. Això no obstant, atesa la gran varietat de pimes, les polítiques de suport s'haurien de diversificar, i la personalització no hauria de ser víctima dels esforços necessaris de racionalització.
- *Racionalitzar les xarxes de transferència de tecnologia* per reduir coincidències, millorar la qualitat dels serveis mitjançant l'acreditació i donar més èmfasi a les accions impulsades per la demanda que compten amb el suport d'associacions empresarials.
- Ampliar l'abast actualment limitat del clúster industrial per donar lloc a una *política de clústers d'innovació més integral* desenvolupada en col·laboració amb iniciatives promogudes localment per institucions de recerca i associacions empresarials sobre la base d'oportunitats i especialitzacions locals; el plantejament del clúster d'innovació hauria de donar suport a les pimes i als programes de suport de transferència de tecnologia.
- Implementar programes específics d'incentius o suport (amb una combinació de mesures d'oferta i demanda) per impulsar el *desenvolupament de serveis intensius en coneixement* (SIC) i reforçar-ne el paper en la difusió de la innovació.
- En línia amb les pràctiques implementades tant en els governs nacionals com en els regionals de diversos països de la UE (Edler i Georghiou, 2007), desenvolupar un pla d'acció relacionat amb la innovació per a l'*adquisició de béns i serveis públics intensius en tecnologia*. Aquest pla hauria d'assegurar la participació de les pimes i no dificultar la implicació de les institucions públiques de recerca.
- Mobilitzar recursos públics per potenciar els privats per al *finançament amb capital de risc* de projectes empresarials basats en la tecnologia.

7.3. Governança, seguiment i avaluació

Una governança eficient i transparent que impliqui les relacions funcionals entre les institucions encarregades del disseny, el finançament i el seguiment de les polítiques, les institucions al capdavant de la implementació i la gestió de les polítiques i les que emprenen activitats d'R+D+I és un component essencial dels sistemes d'innovació que funcionen. Els principis de governança destacats al PNRI per part de les noves millors pràctiques de gestió pública seguides per diversos països de l'OCDE amb graus de diversitat que reflecteixen les especificitats institucionals. Aquest és el cas, especialment, del principi d'«agent principal», que distingeix entre les funcions d'assessorament de polítiques, establiment i seguiment de polítiques, finançament de programes i implementació de polítiques, així com els acords contractuals entre agències de finançament i institucions que duen a terme activitats de recerca i innovació que es beneficien del finançament públic.

La nova estructura de governança promoguda pel PNRI és una millora de les que s'han mantingut fins al darrer pla de recerca i innovació. Les més destacades són aquestes:

- Creació del Consell Català de Recerca i Innovació (CCRI), un organisme consultiu d'alt nivell format per experts independents dels sectors acadèmic i empresarial escollits pel Govern, als quals s'ha encarregat la tasca de fer recomanacions al Govern sobre orientacions de polítiques que puguin tenir efecte sobre la combinació de polítiques i les orientacions pressupostàries. Seria recomanable donar al CCRI responsabilitat consultiva sobre la governança i el finançament del sistema d'institucions públiques de recerca.
- Confirmació de la recent transformació del CIRIT en un comitè interdepartamental de recerca i innovació encapçalat pel president i encarregat de fer propostes de disseny de polítiques i assignacions pressupostàries per presentar-les al Parlament. El CIRIT també és responsable de dirigir l'exercici d'establiment de prioritats en concertació amb les parts interessades dels sectors empresarial i acadèmic, així com altres representants de la societat civil.
- Creació de la nova Agència per al Finançament de la Recerca de Catalunya, encarregada del disseny, el finançament i la gestió del finançament competitiu de la recerca de les institucions públiques de recerca. També seria aconsellable vincular aquesta agència a la visió general sobre els acords de cooperació entre la universitat i els centres públics de recerca i al control dels contractes de programes amb aquestes institucions. L'agència també seria responsable del finançament de programes de suport al personal de recerca i la infraestructura de ciència i tecnologia amb l'autorització del director de Recerca.
- Confirmació d'ACC1Ó com a agència principal encarregada del disseny, el finançament i la gestió de programes de suport per a projectes empresarials d'R+D+I, i també de programes de transferència de tecnologia.
- Consolidació dels Centres de Recerca de Catalunya (CERCA), responsables principals del finançament institucional dels centres públics de recerca i la supervisió dels contractes de programes (com. 109). El compliment d'aquesta responsabilitat implicarà la coordinació interdepartamental, ja que el finançament d'alguns centres de recerca és proporcionat per departaments sectorials (per exemple, Salut i Agricultura).
- Malgrat que el PNRI no és explícit en aquest punt, s'ha de remarcar que el sistema de governança hauria de conservar alguns marges de flexibilitat, com a mínim més dels que preveu actualment. Per exemple, l'Agència per al Finançament de la Recerca i ACC1Ó haurien de poder unir forces en el suport que donen a associacions publicoprivades per a la recerca i la innovació.

Fins a un cert punt, les polítiques d'innovació encara estan en una fase de procés d'aprenentatge, que es beneficia no només de les millors pràctiques implementades arreu, sinó també dels exercicis interns de control i avaluació. Aquests exercicis, de fet, són funcions essencials dels sistemes de governança eficients (Arnold, 2004). A Catalunya, fins ara, i a part dels informes anuals (com els preparats per ACC1Ó i que, essencialment, presenten un mapa dels resultats en innovació i una descripció dels instruments de suport), el Govern català no s'ha dedicat d'una manera adequada a aquestes funcions en l'àmbit de les polítiques de ciència, tecnologia i innovació. Tampoc no s'ha avaluat l'efectivitat de les polítiques i els instruments de suport dels plans de recerca o de recerca i innovació recents; a conseqüència d'això, l'impacte que han tingut en l'economia global o la microeconomia ha continuat sent dubtós i no s'han après lliçons per millorar el disseny i la

implementació de polítiques. A Catalunya, les insuficients avaluacions de polítiques que s'han fet han estat dutes a terme pel sector acadèmic, bé en el marc de la seva activitat de recerca independent o bé com a tasca encarregada. Ha arribat el moment de considerar l'avaluació una part intrínseca del procés de creació de polítiques.

Bibliografia

ACC1Ó (2009). *Informe anual de l'R+D i la innovació a Catalunya 2009*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.

ACUP (2010). «Supporting the Contribution of HEIs to Regional Development–Self-Evaluation Report, Catalonia». A: García Quevedo, J. (coord.). *OCDE/IMHE Project*. Barcelona: .

Aghion, Ph.; Howitt, P. *Endogenous Growth theory*. Cambridge: MIT Press.

Arnold, E. (2004). «Evaluating Research and Innovation Policy: A Systems World Needs Systems Evaluations». A: *Research Evaluation* (vol. 13, núm. 1, pàg. 3-17).

Aho, E.; Cornu, J.; Georghiou, L. (ponent); Subira, A. (2006). «Creating an Innovative Europe - Report of the Independent Expert Group on R&D and Innovation». Mimeo, <http://europa.eu.int/invest-in-research/>.

Bacaria, J.; Borrás Alomar, S.; Fernández-Ribas, A. (2004). «The changing institutional structure and performance of the Catalan innovation system». A: *Regional Innovation Systems – the Role of Governance in a Globalised World*. Londres i Nova York: Routledge. Cooke, P.; Heidenreich, M.; Braczyk, H. J. (ed.).

Ballart, X. (2007). *Informe d'avaluació del III Pla de recerca de Catalunya. Resum executiu*. Barcelona: CIRIT.

Bilbao-Osorio, B. (2009). «A review of the Science, Technology and Innovation Policies in the Basque Country». A: *Orkestra*. Deusto University Press.

Box, S. (2009) «OECD Work on Innovation: A Stocktaking of Existing Work». A: *STI Working Paper 2009/2*. París: OCDE.

Busom, I. (coord.) (2006). *La situació de la innovació a Catalunya*. Barcelona: CIDEM.

CIDEM (2007). *Catàleg d'ajuts R+D+i 2007*. Barcelona: Generalitat de Catalunya .

CIRIT (2001). *III Pla de recerca de Catalunya 2001-2004*. Barcelona: Generalitat de Catalunya .

CIRIT (2003). *Informe d'avaluació del II Pla de Recerca de Catalunya*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.

CIRIT (2005). *Pla de recerca i innovació de Catalunya 2005-2008*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.

CIRIT (2008). *Accions finançades per la Generalitat de Catalunya en matèria de recerca, desenvolupament i innovació*. Barcelona: Generalitat de Catalunya .

Cooke, Ph. (2001). «Regional Innovation Systems, Clusters and the Knowledge Economy». A: *Industrial and Corporate Change* (vol. 10). Oxford University Press.

Cruz Castro, L.; Fernández Mellizo, M.; Sanz Menéndez, L. (2003). «La importancia de los intereses académicos en la política científica y tecnológica catalana». A: *Papers, revista de sociologia* (vol. 70, pàg. 11-40).

Defazio, D.; García Quevedo, J. (2006). «The government-academia-industry relationship in Catalonia». A: *International Journal of Foresight and Innovation Policy* (vol. 2, núm. 3-4).

Edler, J.; Georghiou, L. (2007). «Public procurement and innovation – Resurrecting the demand side». A: *Research Policy* (núm. 36).

FECYT (2009). *Informe sobre la política de gasto en actividades de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica en los Presupuestos Generales del Estado 2008*. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Fritsch, M.; Stephan, A. (2005). «Regionalization of Innovation Policy – Introduction to the Special Issue». A: *Research Policy* (vol. 34, pág. 1.123-1.127).

FORA (2009). «New Nature of Innovation». Copenhague: .

García Quevedo, J. (2005). «L'evolució recent de la política d'innovació tecnològica i la seva aplicació a Catalunya». A: *Nota d'Economia 82* (pàg. 103-119). Barcelona: Departament d'Economia i Finances, Generalitat de Catalunya.

García Quevedo, J.; Duch Brown, N.; Montolio Estivili, D.; Polo Otero, J. (2007). *Avaluació dels ajuts atorgats per al foment de l'R+D i la innovació empresarial per la Secretaria d'Indústria i el CIDEM en el període 2004-2006*. Barcelona: CIDEM.

Consell General de Cambres de Catalunya (2009). *Memòria Econòmica de Catalunya 2008*.

Generalitat de Catalunya (2008a). *Pacte nacional per a la recerca i la innovació. Document marc*. Barcelona.

Generalitat de Catalunya (2008b). *Pacte nacional per a la recerca i la innovació*. Barcelona.

FECYT (2009). *Informe sobre la política de gasto en actividades de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica en los Presupuestos Generales del Estado 2008*. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Miotti, L.; Sachwald, F. (2003). «Cooperative R&D: Why and with whom – An integrated framework of analysis». A: *Research Policy*, núm. 32.

Moreno Amich, R. (2008). «La recerca a Catalunya: Oportunitats i Reptes de Futur». Barcelona: *Mimeo*, DIUE, Generalitat de Catalunya.

OCDE (1997). *Policy Evaluation in Innovation and Technology: Towards Best Practices*. París: OCDE.

OCDE (2001). *Innovative Clusters: Drivers of National Innovation Systems*. París: OCDE.

OCDE (2002). *Benchmarking Industry-Science relationships*. París: OCDE.

OCDE (2005c). *Innovation Policy and Performance: A cross-country comparison*. París: OCDE.

OCDE (2006a). *Innovation and Knowledge-Intensive Service Activities*. París: OCDE.

OCDE (2006b). *Government R&D Funding and Company Behaviour: Measuring Behavioural Additivity*. París: OCDE.

- OCDE (2007a). *OECD Economic Surveys: Spain*. París: OCDE.
- OCDE (2007b). *Competitive Regional Clusters – National Policy Approaches*. París: OCDE.
- OCDE (2008a). *Open Innovation in Global Networks*. París: OCDE.
- OCDE (2008b). *Science, Technology and Industry Outlook*. París: OCDE.
- OCDE (2008c). *OECD Economic Surveys: Spain*. París: OCDE.
- OCDE (2009a). *Innovation in Firms: a Microeconomic Perspective*. París: OCDE (de propera aparició).
- OCDE (2009b). *New Forms of Innovation: Challenges for Policy Making*. París: OCDE (de propera aparició).
- OCDE (2009c). *Policy Responses to the Economic Crisis: Investing in Innovation for Long-Term Growth*. París: OCDE.
- OCDE (2009d). *Country Reviews of Innovation Policy*, DSTI/STP (2009)4REV1. París: OCDE (no publicat).
- OCDE (2009e). *How Regions Grow: Trends and Analysis*. París: OCDE.
- OCDE (2009f). *Innovation and Performance: Evidence from Micro Data*. París: OCDE.
- OCDE (2009g). *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2009*. París: OCDE.
- OCDE (2010a). *OECD Reviews of Regional Innovation: Catalonia, Spain*. París: OCDE (de propera aparició).
- OCDE (2010b). *SMEs, Entrepreneurship and Innovation*. París: OCDE.
- OCDE / Comissió Europea (2005). *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*. París: OCDE, 3a edició.
- Parellada Sabata, M. (coord.) (2005). *Evaluación de la políticas públicas de apoyo a la industria en Cataluña*. Barcelona: CIDEM.
- Perry, B.; May, T. (2007). «Governance, science policy and regions: an introduction». A: *Regional Studies* (vol. 41(8), pág. 1.039-1.050).
- Pezzi, A. (2008). «Cluster Policy in Catalonia». Barcelona: *Mimeo*, Secretaria d'Indústria i Empresa, Generalitat de Catalunya.
- PIMEC (2008). *Anuari de la pime catalana: Resultats econòmics i financers: 2006-2008*. Barcelona: PIMEC.
- Riba Villanova, M.; Leyesdorff, L. (2001). «Why Catalonia cannot be considered as a regional innovation system». A: *Scientometrics* (vol. 50, núm. 2).
- Rovira, L.; Méndez-Vásquez, R. I.; Suñén-Pinyol, E.; Camí, J. (2007). *Caracterització bibliomètrica de la producció científica a Catalunya, 1996-2006. Informe AGAUR-PRBB*. Barcelona. Disponible a
- Sanz Menéndez, L.; Cruz Castro, L. (2005). «Explaining the S&T Policies of Regional Governments». A: *Regional Studies*, 39 (7).

Segarra-Blasco, A.; Arausco-Carod, J. M. (2008). «Sources of innovation and industry-university interaction: Evidence from Spanish firms». A: *Research Policy*, núm. 37.

Segarra-Blasco, A.; García-Quevedo, J.; Teruel-Carrizosa, M. (2008). «Barriers to innovation and public policy in Catalonia». A: *International Entrepreneurship Management Journal* (vol. 4 (4), pàg. 431-451, desembre de 2008).

Segarra-Blasco, A. (2010). «Innovation and productivity in manufacturing and service firms in Catalonia: a regional approach». A: *Economics of Innovation and New Technology* (vol. 19-3, p. 233-258).

Schumpeter, J. (1975). *Capitalism, Socialism and Democracy*. Nova York: Harper.

Von Hippel, E. (2005). *Democratizing Innovation*. Cambridge (Massachusetts).



Cronologia dels esdeveniments econòmics més importants de l'any 2009

GENER

- ▶ L'entrada d'Eslovàquia a la zona euro eleva a setze el nombre d'estats membres.
- ▶ El Banc d'Anglaterra abaixa els tipus a l'1,5%, el nivell més baix en els 300 anys d'història de la institució.
- ▶ Barack Obama pren possessió com a president dels Estats Units.
- ▶ S&P baixa la qualificació d'Espanya, d'AAA a AA+.

FEBRER

- ▶ L'INE certifica l'entrada en recessió de l'economia espanyola.

MARÇ

- ▶ El Banc Central Europeu baixa el tipus d'interès oficial fins a l'1,50%.
- ▶ El Govern espanyol aprova la reforma de la llei concursal i la transposició de la Directiva de Serveis comunitària.
- ▶ El Banc d'Espanya pren el control de Caixa Castella-La Manxa

ABRIL

- ▶ El Banc Central Europeu abaixa el tipus d'interès oficial fins a l'1,25%.
- ▶ Reunió del G-20 a Londres per a la reforma del sistema financer internacional i l'ampliació dels estímuls fiscals amb un nivell objectiu del 4% del PIB l'any 2009.

MAIG

- ▶ El Banc Central Europeu fixa el tipus d'interès oficial en l'1,0%.
- ▶ La inflació catalana entra en terreny negatiu per primera vegada en la història (a Espanya va succeir al març).
- ▶ Aprovat el Plan200E d'ajusts per a la renovació d'automòbils.

JUNY

- ▶ El Govern espanyol augmenta els impostos que graven el tabac, la gasolina i el gasoil d'automoció, i crea el Fons de reestructuració ordenada bancària (FROB).

JULIOL

- ▶ Entra en funcionament la nova Terminal 1 de l'aeroport del Prat de Barcelona.
- ▶ El Consell de Política Fiscal i Financera acorda un nou model de finançament per a les comunitats autònomes.
- ▶ El Parlament català aprova la Llei d'educació.

SETEMBRE

- ▶ El projecte de Pressupostos Generals de l'Estat per al 2010 preveu eliminar la deducció de 400 euros en l'IRPF, pujar el tipus de gravamen sobre les rendes de capital i elevar els tipus general i reduït de l'IVA a partir del juliol del 2010.

- ▶ El Fòrum Econòmic Mundial relega Espanya a la posició 33 en competitivitat.
- ▶ L'ICAEN obre línies de subvencions per a fomentar l'estalvi energètic i l'ús de fonts renovables per a la generació d'energia.
- ▶ Es crea el Consell Català de Recerca i Innovació (CCRI), amb l'objectiu d'avaluar i assessorar el Govern català en aquesta matèria.

OCTUBRE

- ▶ La producció amb renovables cobreix, per primera vegada, a Espanya, el 50% de la demanda d'energia elèctrica.
- ▶ Caiguda del crèdit a Espanya per primera vegada en els darrers 60 anys.

NOVEMBRE

- ▶ El BCE anuncia la prompta retirada de les mesures extraordinàries de liquiditat.
- ▶ El petroli frega els 80 dòlars per barril i l'unça d'or s'acosta als 1.200 dòlars.
- ▶ L'euríbor assoleix un mínim històric (1,231%).

DESEMBRE

- ▶ Entra en vigor el Tractat de Lisboa, que reforma determinats aspectes de la Unió Europea.
- ▶ L'Íbex tanca l'any a 11.940 punts, fet que suposa un guany del 29,8%.
- ▶ La revisió del Pla de l'energia preveu un estalvi de 10.786 milions d'euros en la factura energètica de Catalunya fins a l'any 2015.
- ▶ ACCIÓ i l'Institut Català de Finances signen un conveni amb cinc entitats financeres per potenciar l'R+D+I entre les empreses catalanes.



Relació d'estudis especials i treballs monogràfics

Títols publicats a la *Memòria econòmica de Catalunya* a partir de l'any 2000

	Any	Pàgines
Evolució econòmica internacional		
▶ Les relacions euromediterrànies: cap a l'establiment d'una zona de lliure comerç a l'horitzó 2010?	2000	24-26
▶ Mercosur: entre la Unió Europea i l'ALALC	2000	28-30
▶ L'èxit de l'euro	2001	22-23
▶ La Xina: una economia en transformació	2001	25-27
▶ La nova ampliació de la Unió Europea	2001	29
▶ Els canvis d'estratègia monetària del Banc Central Europeu (BCE)	2002	23
▶ L'economia japonesa: una recuperació certa?	2003	22-23
▶ Mèxic i el Brasil: dos models diferents?	2003	27
▶ La Xina d'avui	2004	28-29
▶ Els acords de Hong Kong i la viabilitat del programa de Doha per al desenvolupament	2005	27-28
▶ La Unió Europea s'amplia a 27 membres	2006	24-25
▶ Avenços i reptes de la cooperació internacional	2006	28-29
▶ Una crisi dominada	2007	27-32
▶ La crisi financera internacional	2007	32-33
▶ El creixement de l'economia xinesa: reptes i oportunitats	2007	39-41
▶ La reunió del G-20 a Londres	2008	36-37
▶ Crisi i reestructuració de la indústria de l'automòbil a Espanya	2009	38-42
▶ La sostenibilitat de les finances públiques	2009	48-50
L'economia espanyola		
▶ El diferencial d'inflació de l'economia espanyola	2000	37-38
▶ La coordinació de la política econòmica a la Unió Europea i a la zona euro	2000	40-41
▶ L'impacte de les tecnologies de la informació i el coneixement en el creixement econòmic	2001	36-37
▶ Inversió a l'Amèrica Llatina: raons per a la recuperació	2002	32-33
▶ El diferencial d'inflació i la competitivitat de l'economia espanyola	2002	36-37
▶ El debat sobre l'evolució de la productivitat a l'economia espanyola	2003	33-34
▶ Desinversió i deslocalització d'empreses estrangeres	2003	43-46
▶ El déficit exterior creixent de l'economia espanyola	2004	41
▶ Immigració: mecanismes d'assimilació al mercat de treball espanyol	2005	40-41
▶ Agrupacions empresarials innovadores: una política d'innovació empresarial de nou disseny	2006	35-36
▶ La inversió estrangera manufacturera a Espanya	2006	38-39
Demanda i producció		
▶ Productivitat i cycle econòmic: EUA v. UE	2000	50-51
▶ L'euro, dos anys: un balanç positiu	2000	56-58
▶ Les multinacionals industrials catalanes l'any 2001	2001	55-56
▶ La deslocalització d'activitats productives a Catalunya i a Espanya	2002	50
▶ Els preus actuals de l'habitatge són sostenibles?	2003	51-53
▶ Catalunya en la industrialització espanyola del segle xx	2003	58-60
▶ L'Acord Estratègic per a l'economia catalana. Reptes i oportunitats	2004	48-49
▶ L'Euroregió Pirineus-Mediterrània	2004	52-53
▶ L'aeroport de Barcelona. Cap a un <i>hub</i> de nova generació?	2004	57-60
▶ Deslocalització i canvi industrial a Catalunya	2005	54-55
▶ L'economia catalana en el context espanyol i europeu	2007	53
▶ L'impacte del petroli sobre el creixement econòmic	2007	54-55
▶ La localització de la indústria catalana entre el 1920 i el 2006. Continuitat i canvis	2007	59-60
▶ El creixement econòmic de les comarques catalanes l'any 2006	2007	63
▶ L'economia catalana en el context espanyol i europeu	2008	52

Títols publicats a la *Memòria econòmica de Catalunya* (Continuació)

	Any	Pàgines
▶ La necessària reconversió del sector de la construcció	2008	59-61
▶ El creixement econòmic de les comarques catalanes l'any 2007	2008	61-62
▶ L'economia catalana en el context espanyol i europeu	2009	58-59
▶ La «nova indústria» a Catalunya	2009	65-67
▶ La gestió empresarial en temps de canvi	2009	67-68
▶ El creixement econòmic de les comarques catalanes l'any 2008	2009	69-70
Demanda exterior. Comerç exterior		
▶ La regulació del comerç internacional: del GATT a l'OMC	2001	60-61
▶ Irrupció dels mercats emergents en l'economia mundial: nous reptes, noves oportunitats i noves destinacions per a l'empresa catalana	2006	62-65
▶ La competitivitat de la indústria catalana en un món global	2007	76-77
▶ Les polítiques públiques de foment de la internacionalització de l'empresa catalana: el cas d'ACCIÓ	2008	220-222
▶ Les polítiques públiques de foment de la internacionalització de l'empresa catalana: el cas de l'ICEX	2008	222-224
▶ La internacionalització de les empreses industrials catalanes: el cas d'AMES	2008	246-247
▶ El «turisme mèdic», una nova estratègia empresarial	2008	247-248
▶ Què cal esperar de la capitalitat mediterrània de Barcelona?	2009	75-76
Població i mercat de treball		
▶ La nova reforma laboral	2000	77
▶ La nova enquesta de població activa	2001	69-71
▶ Les reformes del mercat de treball l'any 2001	2001	75
▶ El Consell de Treball, Econòmic i Social de Catalunya	2001	78-80
▶ L'evolució recent de la immigració a Catalunya	2002	62
▶ Un nou mapa per a les migracions interiors de l'Espanya dels anys noranta	2003	72-74
▶ El procés d'inserció laboral dels graduats universitaris	2003	82-84
▶ Els efectes demogràfics de la immigració a Catalunya	2006	76-77
▶ La incidència de la immigració en el sistema educatiu català	2008	79-80
▶ Demografia i habitatge	2009	88-91
Salari, costos i preus		
▶ La regulació de la negociació col·lectiva	2000	82-84
▶ Costos laborals en l'economia catalana: una anàlisi desagregada per branques d'activitat i dimensió empresarial	2007	94-96
▶ La inflació diferencial de l'economia espanyola	2007	100-101
▶ El preu del petroli: causes explicatives i respostes estratègiques	2008	93-96
El sistema financer		
▶ La internacionalització de la banca espanyola	2000	99-100
▶ Tres anys de funcionament del Banc Central Europeu: què hem après?	2001	90
▶ Els efectes de la llei financera	2002	85-86
▶ Banca ètica i solidària	2003	99-101
▶ Basilea II i NIC: els nous reptes per a les entitats bancàries	2004	97-98
▶ L'obra social de les caixes d'estalvis: l'adaptació necessària als canvis en les preferències de la societat	2005	97-98
▶ Els derivats: solució o problema?	2007	104-106
▶ Els mercats financers: la crisi del 2007	2007	112-114
▶ La política monetària davant de la crisi econòmica actual	2008	103-106
▶ La crisi financera internacional	2008	110-113
▶ La crisi financera i la seva repercussió en l'economia espanyola	2009	115-116

Títols publicats a la *Memòria econòmica de Catalunya* (Continuació)

	Any	Pàgines
El sector públic		
▶ Perspectives de coordinació dels sistemes fiscals als països de la Unió Europea	2000	102-103
▶ El pacte d'estabilitat i la llei d'estabilitat pressupostària	2001	100-101
▶ El debat entorn de l'IRPF	2001	106
▶ La Fira Internacional de Barcelona	2001	156-157
▶ Definició de conceptes i ràtios	2001	162
▶ La Llei de cambres de comerç de Catalunya i del Consell General de Cambres	2001	162-164
▶ La reforma de les finances municipals del 2002	2002	100-101
▶ Les finances de la Generalitat de Catalunya: el Pla de sanejament	2004	112-113
▶ L'avaluació de les polítiques públiques: perspectives per al nou període de programació 2007-2013 de la Unió Europea	2005	100-102
▶ Federalisme regulador i les indústries de xarxa a Catalunya	2005	111-112
▶ L'harmonització fiscal en el si de la UE: un procés obert	2006	110-111
▶ L'impost sobre successions i donacions: situació actual i perspectives	2007	124-125
▶ La balança fiscal de Catalunya	2007	131-132
▶ Els reptes de la fiscalitat empresarial	2009	135-136
▶ El model de finançament autonòmic del 2009	2009	142-143
L'empresa catalana		
▶ Coneixement i govern de l'empresa. Definició de conceptes i ràtios	2000	156-157
▶ El debat entorn els òrgans de govern a l'empresa	2002	114-115
▶ La reforma comptable	2002	128-129
▶ Les empreses d'auditoria	2002	136-137
▶ Impacte de la tributació de l'aigua sobre el sector empresarial	2004	135-136
▶ El paper dels centres tecnològics a Catalunya: una oportunitat per enfortir la competitivitat del teixit industrial català	2004	144-145
▶ Responsabilitat social corporativa	2005	151-152
▶ Les bones pràctiques de govern de l'empresa	2005	152-153
▶ El conveni i la nova Llei concursal, algunes reflexions al voltant del segon any de la seva entrada en vigor	2005	154-155
▶ Les empreses de l'Euroregió de l'Arc Mediterrani (EURAM)	2006	154-155
▶ Les barreres a la innovació en l'empresa catalana	2006	155-156
▶ El paper de l'emprenedor en la societat del coneixement	2007	162
▶ El govern dels territoris: el Pla estratègic del Camp de Tarragona	2007	186-188
Anàlisi sectorial		
▶ El pla de l'energia en l'horitzó de l'any 2010	2001	196-197
▶ La importància de les infraestructures físiques de les telecomunicacions a la societat de la informació	2001	200-202
▶ La creació d'empreses a Catalunya	2002	180-182
▶ La indústria aeronàutica i de l'espai a Catalunya	2002	185-186
▶ La despesa en R+D a Catalunya	2003	189-191
▶ La liberalització comercial el sector tèxtil	2004	183
▶ La nova política industrial a Catalunya	2004	186-187
▶ Situació de l'energia eòlica a Catalunya	2005	185-186
▶ Els serveis a les empreses: un sector clau en les economies desenvolupades	2006	182-184
▶ Transformacions i reptes del model comercial català	2006	194-195
Economia i territori		
▶ El model d'organització territorial de Catalunya	2000	256-257
▶ L'accessibilitat a la Zona Franca i als entorns (horitzó 2005-2010)	2000	261-263

Títols publicats a la *Memòria econòmica de Catalunya* (Continuació)

	Any	Pàgines
▀ Les balances fiscals regionals	2001	253-256
▀ Renda familiar i PIB a les comarques catalanes	2001	261-263
▀ La mobilitat a la regió metropolitana	2001	268-269
▀ La regió metropolitana de Barcelona: tendències de futur	2001	273-274
▀ Població i territori a Catalunya	2002	243-245
▀ Les necessitats d'inversió pública a Catalunya	2002	250-251
▀ Un nou model de gestió per a l'aeroport de Barcelona	2002	259-261
▀ Els pols logístics de referència per a Catalunya	2003	266-269
▀ L'autovia orbital B-40	2003	274-277
▀ La pobresa a Catalunya: una visió territorial	2004	255-257
▀ La Bioregió de Catalunya, o quan la <i>triple hèlix</i> esdevé una realitat	2004	259-260
▀ Territori i coneixement: el districte 22@Barcelona	2004	261-262
▀ Les infraestructures de telecomunicació	2004	268-271
▀ El transport marítim de curta distància i els ports catalans	2004	279-283
▀ Evolució de la renda a les comarques catalanes	2005	202-204
▀ Districtes industrials	2006	203-207
▀ Consideracions entorn de la política hidràulica a Catalunya	2006	219-222
Benestar i qualitat de vida		
▀ L'aprenentatge virtual i la formació a l'empresa	2000	268-269
▀ Els preus del sòl i de l'habitatge l'any 2000	2000	277-278
▀ La formació professionalitzadora a Catalunya	2001	278-280
▀ La gestió ambiental de l'empresa: és hora de comptar	2001	290-291
▀ La reforma de la formació contínua	2003	285
▀ Universitats i desenvolupament	2003	287-288
▀ L'opinió de les empreses sobre el paper de la universitat com a motor de desenvolupament	2004	288-289
▀ Cap a una educació obligatòria de resultats òptims	2004	291-292
▀ La sostenibilitat del model sanitari català	2004	294-295
▀ El centres especials de treball i la integració laboral de les persones amb discapacitat intel·lectual a Catalunya	2004	298-300
▀ Formació universitària i mercat de treball a Catalunya	2005	242-244
▀ Llei de la dependència: un projecte de cooperació públicoprivada	2006	231-232
▀ El compte satèl·lit de l'habitatge a Catalunya: alguns resultats	2007	142-144
▀ Economia i canvi climàtic	2007	153-155
Factors de competitivitat		
▀ El sistema de formació professional a Catalunya: reptes i estratègies davant la globalització	2007	224-226
▀ Contractes de transferència de tecnologia universitat-empresa: impacte innovador en les empreses	2007	239-242
▀ Biocat, estratègia de futur per al sector biotecnològic	2007	251-253
▀ L'impacte econòmic i la rendibilitat socioeconòmica de l'autovia orbital B-40	2007	256-258
▀ Algunes experiències internacionals de reforma del model de gestió dels aeroports	2007	264-265
▀ El sistema públic de formació professional a Catalunya: avaluació de les polítiques recents i propostes de millora	2008	148-152
▀ Els desajustos entre l'oferta formativa de formació professional i la demanda de qualificacions de les empreses	2008	155-156
▀ Les polítiques públiques de suport a la innovació a Catalunya	2008	164-166
▀ El disseny a Catalunya, un facilitador de la innovació	2008	172-173
▀ Desigualtats i risc de fracàs escolar a Catalunya	2009	156-157

Títols publicats a la *Memòria econòmica de Catalunya* (Continuació)

	Any	Pàgines
▶ Avaluació de la formació professional reglada	2009	159-160
▶ Per què un Pacte Nacional de Recerca i Innovació	2009	165-167
▶ El Pacte Nacional per a les Infraestructures	2009	173-174
▶ Estat de desenvolupament dels protocols de col·laboració per a l'execució d'actuacions en matèria viària i ferroviària a Catalunya	2009	181-182
▶ Seguiment del compliment anual de la disposició addicional tercera de l'Estatut de Catalunya	2009	190-191
Estudis monogràfics		
▶ La política de defensa de la competència	2000	193-206
▶ Perspectives de la revisió del finançament autonòmic: cap a un model d'inspiració federal	2000	207-226
▶ El comerç electrònic dirigit al consumidor. Anàlisi d'una realitat	2000	227-241
▶ L'aigua: un recurs econòmic bàsic	2000	283-297
▶ La desregulació a les indústries de xarxa: el cas d'Espanya	2001	203-214
▶ La química bàsica a Catalunya	2001	215-235
• La cogeneració d'energia elèctrica	2001	231
• Les actuacions mediambientals	2001	232
▶ Àmbit competencial i necessitats de despesa dels ajuntaments	2001	237-248
▶ L'impacte econòmic de la immigració	2001	293-309
▶ Estructura productiva i estratègies empresarials de la indústria agroalimentària a Catalunya	2002	187
▶ L'habitatge a Catalunya	2002	201
▶ Formació i competitivitat a Catalunya	2002	217
▶ La sanitat a Catalunya: situació actual i perspectives de futur	2002	279
▶ El govern de l'empresa	2003	193-211
▶ La ciència: una opció estratègica per al creixement econòmic de Catalunya. La transferència de coneixement i de tecnologia a les empreses	2003	213-233
• El finançament de la recerca universitària: els retorns de la transferència de tecnologia a Catalunya	2003	222-224
• Algunes experiències d'èxit en transferència de tecnologia	2003	229-230
▶ El sistema bancari a Catalunya	2003	235-252
▶ La perspectiva interregional i l'economia i el territori d'Espanya. L'eix del Mediterrani	2003	303-315
▶ El sector del medicament a Catalunya: la indústria farmacèutica	2004	191-215
▶ La indústria aeroespacial	2004	217-224
▶ Situació actual del transport de mercaderies per ferrocarril a Catalunya	2004	231-245
▶ Els reptes de la innovació	2005	245-266
▶ La fiscalitat ambiental de l'energia i de l'aigua: anàlisi de la situació actual	2005	267-278
▶ La distribució i la dispensació farmacèutiques a Catalunya	2005	279-294
▶ La governança en la planificació, l'execució i la gestió de les infraestructures	2005	295-308
▶ Les perspectives financeres de la Unió Europea 2007-2013. Implicacions de la nova política de cohesió per a Espanya i Catalunya	2006	247-255
▶ El finançament en el nou Estatut d'autonomia de Catalunya: resol els problemes de l'actual model de finançament de les comunitats autònomes?	2006	257-268
▶ Situació energètica a Espanya i a Catalunya	2006	269-279
▶ El futur del transport de mercaderies per ferrocarril	2006	281-308
▶ La transformació de l'economia espanyola i catalana en una societat de serveis	2007	277-291
▶ L'abastament de l'aigua a Catalunya i la seva garantia	2007	293-311
▶ La indústria alimentària a Catalunya	2007	313-326
▶ La internacionalització de l'empresa catalana	2008	193-253
▶ El sistema català d'innovació. Reptes i orientació de les polítiques públiques	2009	197-257



Sigles i abreviatures

AP	Administracions públiques
AEAT	Agència Estatal de l'Administració Tributària
AENA	Aeroports Espanyols i Navegació Aèria
ATM	Actius totals mitjans
BCE	Banc Central Europeu
BIPI	Base Integrada de Projectes d'Infraestructures
CBBE	Central de Balanços del Banc d'Espanya
CCAE	Classificació catalana d'activitats econòmiques
CEI	Comunitat d'Estats Independents
CENIT	Consortis estratègics nacionals d'investigació tècnica
CLU	Cost laboral unitari
CNTR	Comptabilitat nacional trimestral
ECL	Enquesta de conjuntura laboral
EIS	European Innovation Scoreboard
EPA	Enquesta de població activa
ESEE	Enquesta sobre estratègies empresarials
ETCL	Enquesta trimestral del cost laboral
ETVE	Entitats de tinença de valors estrangers
EUA	Estats Units d'Amèrica
EURIBOR	Euro Interbank Offered Rate
EUROSTAT	Oficina Estadística de la Unió Europea
FED	Reserva Federal dels EUA
FGC	Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya
FMI	Fons Monetari Internacional
GISA	Gestió d'Infraestructures, SA
IDESCAT	Institut d'Estadística de Catalunya
IED	Inversió estrangera directa
IGAE	Intervenció General de l'Administració de l'Estat
INE	Institut Nacional d'Estadística
INSS	Institut Nacional de la Seguretat Social
IPC	Índex de preus de consum
IPCH	Índex de preus de consum harmonitzat
IPI	Índex de producció industrial
IPRI	Índex de preus industrials
IPSAL	Institucions privades sense ànim de lucre
IRNR	Impost sobre la renda de no residents
IRPF	Impost sobre la renda de les persones físiques
ITPAJD	Impost de transmissions patrimonials i actes jurídics documentats
IVA	Impost sobre el valor afegit
LFS	Labour Force Survey
MEUR	Milions d'euros
NIIF	Normes internacionals d'informació financera
NUTS	Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques
OCDE	Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic
OEPM	Oficina Espanyola de Patents i Marques
PDM	Pla director de mobilitat
PEIT	Pla estratègic d'infraestructures i transport
PGE	Pressupostos generals de l'Estat
PIB pm	Producte interior brut a preus de mercat
PITC	Pla d'infraestructures del transport a Catalunya

PNRI	Pla nacional per a la recerca i la innovació
PPA	Paritat de poder adquisitiu
PTVC	Pla de transport de viatgers de Catalunya
REIC	Registre d'establiments industrials de Catalunya
RIS	Regional Innovation Scoreboard
RSII	Regional Summary Innovation Index
SEITT	Societat Estatal d'Infraestructures de Transport Terrestre
UE	Unió Europea
UEM	Unió Econòmica i Monetària
VAB cf	Valor afegit brut a cost de factors



Oficines i serveis

AV. Diagonal, 452 - 08006 Barcelona
Telèfon 934 169 457
consell@cambrescat.org

