



# Excés d'endeutament, risc d'insolvència i contracció del crèdit. Simulacions d'impacte a l'economia espanyola durant els propers dos anys

Gabinet d'Estudis Econòmics de la Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona

El propòsit d'aquest document és analitzar les causes que expliquen la restricció actual del crèdit al sector privat de l'economia espanyola, valorar el risc d'una contracció del crèdit durant els propers anys i alertar sobre la necessitat d'actuar preventivament per evitar aquest risc.

Amb aquest objectiu, es plantegen tres preguntes:

- Quina és la magnitud de l'excés d'endeutament que pateix l'economia espanyola i com es reflecteix en les entitats de crèdit?
- En quina mesura la pèrdua de valor dels actius derivada de l'endeutament excessiu pot erosionar la solvència de les entitats de crèdit espanyoles, considerades en conjunt?
- Fins a quin punt els esforços de les entitats financeres per mantenir la solvència podrien generar una contracció del crèdit al sector privat, i quin seria l'impacte sobre l'activitat econòmica durant els propers dos anys?

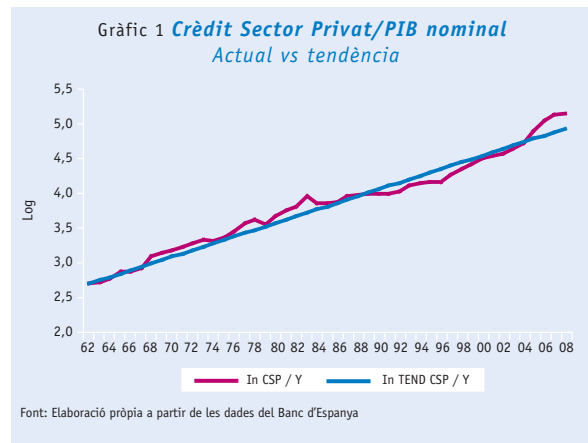
## 1. Fins a quin punt hi ha excés d'endeutament?

### Conjunt de l'economia

El gràfic 1 mostra dues línies: la línia contínua representa l'evolució anual de l'estoc de crèdit concedit per les entitats de crèdit (bancs, caixes i cooperatives) al sector privat no financer (famílies i empreses) com a proporció del PIB nominal de l'economia espanyola entre els anys 1962 i 2008. La línia discontinua és la tendència a llarg termini d'aquesta ràtio (els valors s'expressen en logaritmes naturals).

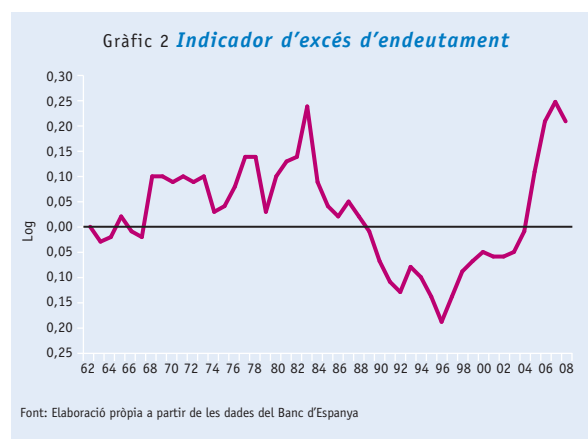
Tal com es pot observar al gràfic 1, la participació del crèdit en el finançament del sector privat (no financer) de l'economia espanyola és creixent al llarg del temps, això ha estat a causa del desenvolupament progressiu dels canals d'intermediació financera. Per estimar fins a quin punt hi pot haver un excés d'endeutament en un període històric determinat, cal descomptar aquesta tendència creixent de l'evolució observada en l'estoc de crèdit.

En el gràfic 1, quan la línia contínua (que representa la ràtio *observada*) se situa per sobre de la discontinua (la ràtio *normal*), l'estoc de crèdit creix per sobre de la tendència a llarg termini; per tant, podem concloure que s'està generant un endeutament excessiu. En aquest cas, cal esperar que es produeixi una desacceleració del crèdit, que corregirà l'excés i farà tornar la ràtio crèdit privat - PIB a la tendència secular. A la inversa, quan la línia contínua se situa per sota de la discontinua, l'estoc de crèdit creix per sota de la tendència i cal esperar que es produeixi una acceleració del crèdit.



El gràfic 2 presenta la diferència entre la tendència creixent de la ràtio crèdit privat - PIB i l'evolució observada d'aquesta ràtio. Amb una banda de tolerància de +/-0,1, els valors positius per sobre de 0,1 es podrien considerar indicatius d'un excés d'endeutament, mentre que els valors negatius per sota de -0,1 indicarien una reducció de l'endeutament significativament per sota de la tendència. Destaquen dos períodes amb excés d'endeutament: el període 1980-1983 i el període 2005-2008. El primer coincideix amb la crisi bancària de principis dels anys vuitanta a Espanya. El segon, amb la crisi econòmica i financera mundial que va esclatar l'agost del 2007. L'excés d'endeutament observat l'any 2007 és comparable al màxim històric anterior, observat l'any 1983.

En concret, l'any 2008 el crèdit al sector privat no financer representava el 170,4 % del PIB espanyol, mentre que el valor tendencial de llarg termini se situava en el 137,4 %. Si prenem com a criteri per calcular l'excés d'endeutament la desviació de la tendència de llarg termini, aquesta desviació és de 33 punts percentuals (una tercera part) del PIB: de l'ordre de 360.000 MEUR del 2008.

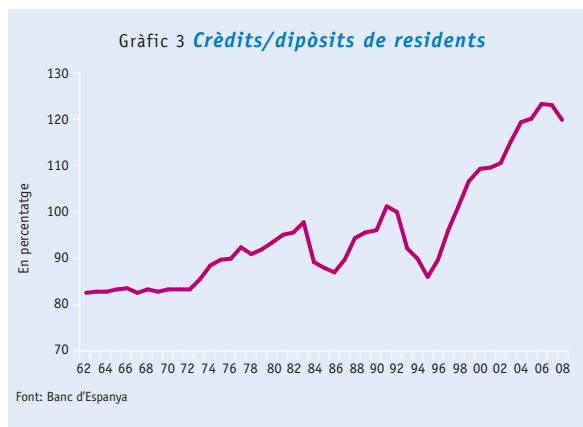


Possiblement, aquesta estimació infravalora l'excés d'endeutament registrat l'any 2008, ja que el valor normal o tendencial de la ràtio crèdit privat/PIB s'ha obtingut a partir d'una extrapolació del passat, i podria ser que en el futur la tendència de llarg termini fos diferent de la tendència històrica –mostrant un creixement mitjà de la ràtio més moderat o, fins i tot, una estabilització a la baixa des dels nivells actuals. En aquest últim cas, la disminució de la ràtio crèdit privat/PIB necessària per retornar a un valor més sostenible a llarg termini seria superior als 33 punts percentuals de PIB que s'obtenen de l'anàlisi anterior.

**Sector financer**

Durant els últims anys, els crèdits atorgats a residents en territori espanyol han crescut molt per sobre dels recursos dipositats pels residents en les entitats de crèdit espanyoles. Aquesta evolució s'il·lustra al gràfic 3, que mostra la ràtio crèdits/dipòsits de residents (famílies, empreses i administracions públiques) en les entitats de crèdit espanyoles al llarg del període 1962-2008. Destaca el ràpid augment d'aquesta ràtio a partir de l'any 1999, coincidint amb la fase d'integració en la Unió Econòmica i Monetària Europea (UEM), fins arribar als valors màxims entre el 2005 i el 2008 –període en què els crèdits als residents superaven els dipòsits dels residents d'un 20 %. Per finançar l'excés d'endeutament del sector privat, a banda dels recursos aportats pels residents, durant aquests últims anys les entitats de crèdit espanyoles, al seu torn, s'han hagut d'endeutar amb l'exterior.

La desaparició del risc de tipus de canvi dins de la UEM justifica l'augment de la capacitat del sistema financer espanyol per captar recursos de l'exterior, però obre l'interrogant de fins a quin punt aquest endeutament és o no excessiu. Si prenem com a referència de valor sostenible a llarg termini de la ràtio crèdits/dipòsits (a/de residents) el 100 % (10 punts per sobre de la mitjana històrica fins al 1999 = 90 %), la

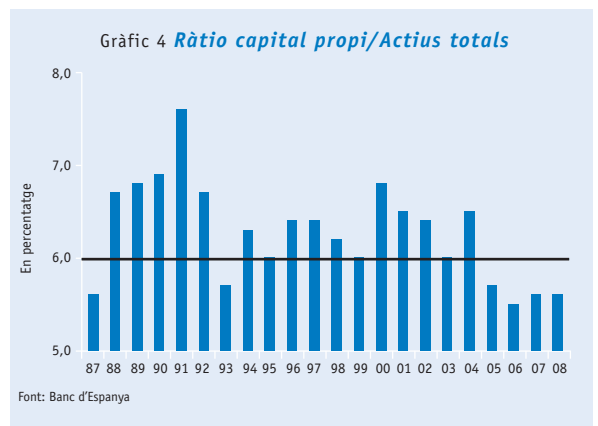


diferència amb el valor observat el 2008 (119,9 %) equival a 363.070 MEUR, una xifra molt similar a l'excés d'endeutament calculat per al sector privat de l'economia a l'apartat anterior.

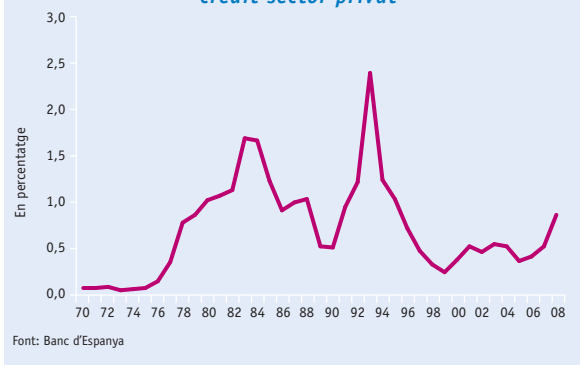
**2. Fins a quin punt l'excés d'endeutament amenaça la solvència de les entitats de crèdit?**

**Evolució del coeficient de solvència (no ponderat per risc)**

Per mesurar el grau de solvència de les entitats financeres s'utilitza la ràtio "capital propi/actius totals ponderats per risc". En el cas de l'economia espanyola, el gràfic 4 mostra una ràtio similar per al període 1987-2008, computant com a capital propi la suma de capital i reserves i amb la diferència que els actius de les entitats de crèdit no estan ponderats per risc. Com es pot observar al gràfic, entre els anys 1988 i 2004 la ràtio "capital propi/actius no ponderats" va registrar gairebé sempre valors similars o superiors al 6 %, però va començar a baixar a partir de l'any 2005, i va arribar a un mínim del 5,5 % el 2006. Cal destacar que fins i tot durant l'any recessiu del 1993 aquesta ràtio no va caure per sota del 5,7 %.



El capital propi de les entitats financeres varia cada any en funció dels beneficis destinats a reserves, que recullen les pèrdues per deteriorament d'actius reconegudes per les entitats. El gràfic 5 mostra les pèrdues per deteriorament d'actius com a proporció dels crèdits concedits al sector privat no financer durant el període 1970-2008. S'observen dos períodes en què les pèrdues per deteriorament van superar l'1 % dels crèdits al sector privat no financer: entre el 1980 i el 1985 –amb un màxim de l'1,69 % el 1983– i entre el 1992 i el 1995 –amb un màxim del 2,40 % el 1993. Mentre que, en comparació, durant l'any 2008 els beneficis abans d'impostos de les en-

Gràfic 5 *Pèrdues per deteriorament d'actius/ crèdit sector privat*

titats de crèdit espanyoles van ser de 20.332 MEUR, i les pèrdues per deteriorament d'actius, de 16.192,8 MEUR –el 0,87 % del crèdit al sector privat.

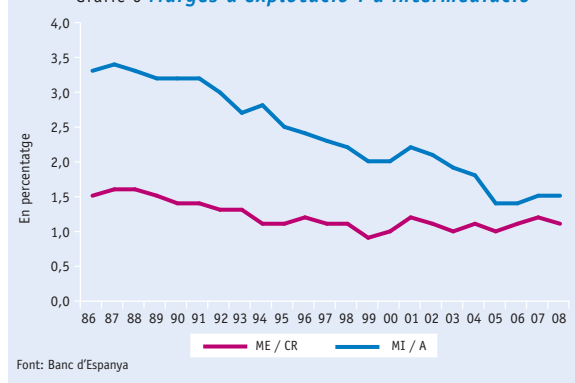
Si les pèrdues per deteriorament el 2008 haguessin representat l'1,69 % del crèdit –igual que el 1983–, la disminució de valor per deteriorament d'actius hauria estat de 31.601 MEUR. Això voldria dir que els beneficis de l'any s'haurien reduït fins a 4.923,8 MEUR. Suposant que la diferència de 15.408,2 MEUR respecte dels beneficis observats el 2008 s'hagués destinat totalment a reserves (i, per tant, sense tenir en compte el pagament d'impostos i dividendes), el capital propi de les entitats de crèdit hauria estat de 165.504,6 MEUR (enfront dels 180.913,0 MEUR registrats efectivament el 2008). Com a conseqüència, la ràtio de solvència sobre els actius no ponderats per risc hauria disminuït fins al 5,1 %.

Si el 2008, en comptes d'arribar a l'1,69 %, les pèrdues haguessin augmentat fins al mateix nivell que el 1993 –el 2,40 % del crèdit al sector privat–, haurien arribat a 44.877,3 MEUR, la qual cosa hauria representat uns resultats negatius de –8.352,5 MEUR, una disminució imputada del capital propi fins a arribar a 152.228,4 MEUR i una baixada de la ràtio de solvència fins a arribar al 4,7 % –des del 5,6 % actual. Això no implicaria necessàriament una situació d'insolvència regulatòria per a les entitats de crèdit considerades en conjunt (recordem que els actius no estan ponderats per risc), però probablement sí per a algunes entitats.

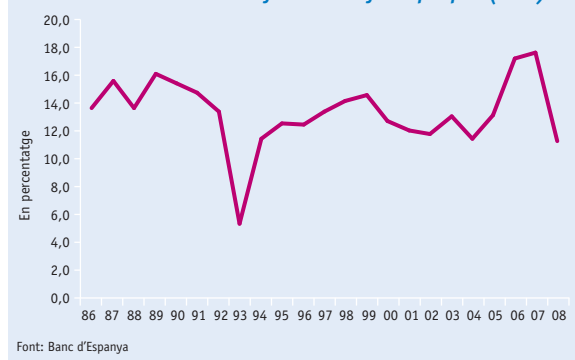
### **Compressió dels marges, augment del palanquejament i risc d'insolvència**

El marge d'explotació de les entitats de crèdit espanyoles (beneficis abans d'impostos com a proporció de l'actiu total) mostra una tendència decreixent a partir de finals dels anys vuitanta i s'estabilitza entorn de l'1 % cap al final dels noranta. Fonamentalment, aquesta evolució és conseqüència de la da-

vallada del marge d'intermediació (diferència entre ingressos i costos financers com a proporció de l'actiu), que, al seu torn, s'explica per l'evolució a la baixa dels tipus d'interès i l'augment de la competència (vegeu el gràfic 6).

Gràfic 6 *Marges d'explotació i d'intermediació*

Malgrat la compressió dels marges, entre el 2004 i el 2007 les entitats de crèdit van aconseguir millorar la rendibilitat financera (taxa de benefici sobre el capital propi) fins a màxims històrics, tal com es pot observar al gràfic 7.

Gràfic 7 *Taxa de benefici sobre fons propis (ROE)*

Per aconseguir elevar la taxa de benefici no obstant la reducció dels marges, les entitats de crèdit han augmentat el palanquejament (la relació entre deute i fons propis en el passiu) o, el que és el mateix, han reduït el coeficient de solvència (no ponderat per risc), tal com il·lustra el gràfic 4.

Cal recordar que el palanquejament amplia el risc: com més elevat és el grau de palanquejament (o més baix el coeficient de solvència), més gran és la capacitat de multiplicar la taxa de benefici sobre els fons propis quan els resultats són positius. Però, al mateix temps, el palanquejament intensifica la cai-

guda de la taxa de benefici quan els resultats són negatius. L'augment del palanquejament per millorar la taxa de benefici malgrat la reducció dels marges ha anat a favor de la rendibilitat de les entitats financeres durant el període expansiu. Però en la fase recessiva el palanquejament pot anar en contra de la rendibilitat de les entitats i, en alguns casos, fins i tot posar-ne en perill la viabilitat. Per tant, és probable que les entitats de crèdit espanyoles intentin reduir el risc associat a l'endeutament reforçant els coeficients de solvència durant els propers anys.

### 3. Fins a quin punt el desendeutament de les entitats financeres pot afectar l'economia real?

#### Risc de contracció del crèdit

A continuació es presenten els resultats de l'exercici de simulació –que no predicció. L'objectiu d'aquest exercici és posar de manifest els mecanismes que poden generar una contracció del crèdit com a resultat dels esforços de les entitats financeres per mantenir la solvència en un entorn cíclic advers.

És important tenir en compte que, en benefici de la simplicitat i la transparència, les hipòtesis en què es basa la simulació no pretenen ser totalment realistes. El que cal retenir d'aquest exercici són els factors que poden explicar una contracció del crèdit, i no tant les xifres concretes, que poden variar molt amb petits canvis en els supòsits de partida.

Es planteja un escenari que es basa en les hipòtesis següents:

- Es considera un procés d'ajustament de dos anys (2009 i 2010) amb un perfil de pèrdues per deteriorament d'actius similar al del període 1992-1993 (1,22 % del crèdit al sector privat pel que fa al 1992/2009 i 2,40 % pel que fa al 1993/2010).
- Les entitats de crèdit es marquen com a objectiu augmentar el coeficient de solvència (no ponderat per risc) del 5,6 % (2008) al 6 % el 2009 i mantenir-lo el 2010.
- Les entitats ajusten el creixement del crèdit al sector privat en la mesura necessària per assolir els objectius de solvència, tenint en compte els nivells de pèrdues, beneficis i capital propi que registren en cada any de referència.
- El capital propi creix de manera proporcional als beneficis i es redueix amb les pèrdues.
- Els beneficis projectats per a cada any del període de simulació són equivalents als beneficis abans de pèrdues de l'any anterior menys les pèrdues per deteriorament d'actius estimades per a l'any en curs.

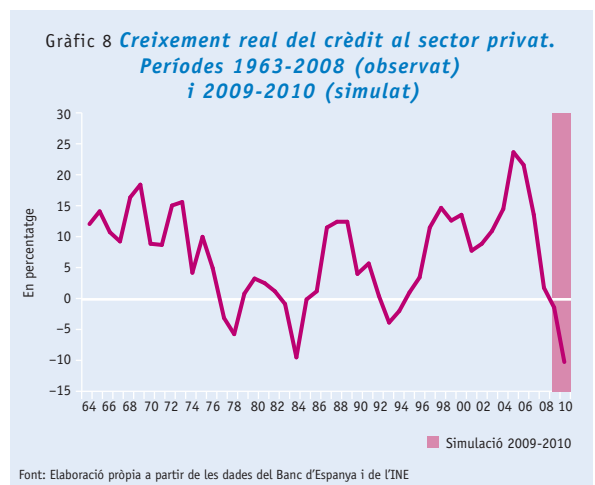
- Les provisions i la partida denominada «altres resultats» (que inclou la venda d'actius) no varien amb relació a l'últim any observat (2008).
- Se suposa el PIB a preus corrents estacionari al llarg del període de simulació.

Els resultats de la simulació a partir de les hipòtesis anteriors són els següents:

- Les entitats de crèdit comptabilitzen unes pèrdues per deteriorament d'actius de 22.800 MEUR el 2009 i 45.400 MEUR el 2010. Com a conseqüència d'això, les entitats disminueixen els beneficis (abans d'impostos) de 20.300 MEUR el 2008 a 13.700 MEUR el 2009; i registren resultats negatius el 2010 (-8.600 MEUR).
- El capital propi augmenta de 180.900 MEUR el 2008 a 194.600 MEUR el 2009, i disminueix a 186.000 MEUR el 2010.
- Per assolir l'objectiu de solvència establert per al 2009 i el 2010 (6 %) partint dels nivells de capital propi estimats per als anys de referència, i havent descartat per hipòtesi altres opcions possibles, les entitats necessitarien ajustar a la baixa el creixement del crèdit al sector privat durant el 2009 (1,1 %) i reduir l'oferta el 2010 (-7,6 %).

El gràfic 8 mostra la taxa de creixement de l'estoc de crèdit al sector privat (no financer) en termes reals (restant-ne el creixement de l'IPC) entre el 1963 i el 2008, juntament amb el creixement que resulta de la simulació per als anys 2009 i 2010 (suposant un creixement de l'IPC del 2 %).

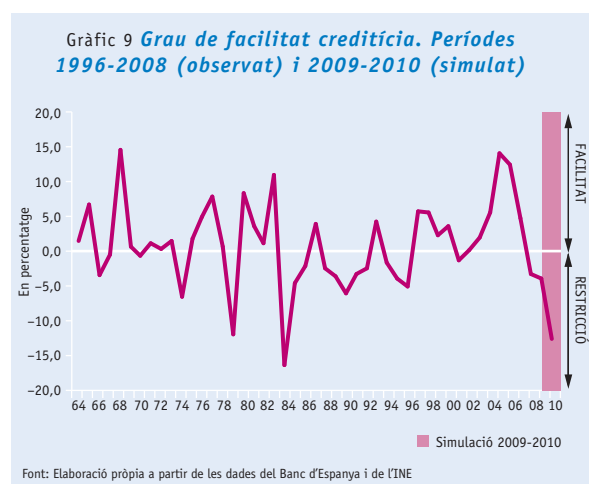
S'observen creixements negatius del crèdit real en els períodes 1997-1978, 1983-1984 i 1993-1994, amb contraccions especialment intenses els anys 1978 (-5,3 %) i 1983 (-8,9 %). Per tant, la contracció del crèdit projectada per als anys 2009 i 2010 d'acord amb l'escenari plantejat (-0,9 i -9,6 %) serà la més intensa de la sèrie històrica considerada.



### Estimació del grau de restricció creditícia

La relació entre la demanda i l'oferta de crèdit és una relació de dos sentits. Les variacions de l'oferta de crèdit reflecteixen, en part, les variacions de la demanda als tipus d'interès de mercat. Però, d'altra banda, les entitats financeres acostumen a endurir les condicions d'accés al crèdit en les fases recessives, mentre que les relaxen en les fases expansives.

El gràfic 9 mostra un indicador del grau de facilitat o restricció creditícia al llarg del cicle econòmic, construït en forma de diferència entre el creixement del crèdit i el creixement del PIB respecte a la tendència de llarg termini. Els valors per sobre (per sota) de 0 serien indicatius de facilitat (restricció) creditícia.



De l'observació d'aquest indicador, se'n desprenen algunes conclusions:

- Amb l'excepció dels anys 60 i el començament principi dels 70, en què la presència de la banca pública fa que els resultats difícilment es puguin comparar amb els d'anys posteriors, els períodes de laxitud creditícia s'alternen amb els períodes de restricció.
- Els anys de màxima restricció creditícia són anys de crisi econòmica i bancària (1978 i 1983), mentre que els anys de màxima laxitud (particularment el 2005 i el 2006) coincideixen amb períodes expansius amb inflació d'actius –sobretot immobiliaris.
- El grau de restricció creditícia observat l'any 2008 (l'últim amb dades històriques) no supera el màxim del anys 1983, però la velocitat d'augment del grau de restricció entre el 2006 i el 2008 està entre les més elevades de la sèrie històrica disponible.

- L'augment del grau de restricció creditícia durant el 2009 i el 2010 que resulta de l'escenari de simulació considerat anteriorment seria significativament més intens que en altres situacions recessives.

### 4. Conclusió

L'excés d'endeutament de l'economia espanyola es pot calcular en una tercera part del PIB espanyol, i té com a contrapartida en el sector financer un volum de crèdits als residents que excedeix de gairebé 20 punts percentuals els dipòsits dels residents. Aquest excendent de crèdits sobre dipòsits és el principal factor explicatiu de l'endeutament de les entitats de crèdit i del país en el seu conjunt amb l'exterior.

Una proporció de pèrdues per deteriorament d'actius (amb relació al volum total de crèdits) similar a la de l'any 1993 hauria generat, l'any 2008, una reducció significativa del nivell mitjà de solvència de les entitats de crèdit espanyoles considerades en conjunt. I cal tenir en compte que durant els propers dos anys és probable que les pèrdues per deteriorament d'actius igualin o superin les registrades durant el període 1992-1993.

Davant d'aquest escenari, les entitats de crèdit tenen diverses opcions per mantenir la solvència: (1) vendre actius, (2) intercanviar actius (immobiliaris) per deute (hipotecari), (3) captar nou capital, (4) reduir els dividends i les despeses d'exploració i (5) reduir la inversió creditícia. La primera opció és problemàtica mentre el preu dels actius sigui incert i vagi a la baixa, si bé encara queda recorregut amb la venda d'oficines i d'accions i participacions de bancs i caixes en empreses no financeres. La segona és una manera de posposar els problemes de solvència sense resoldre'ls. La tercera és poc factible en l'entorn actual si el capital és privat, i si és públic planteja problemes de control i dilució de la propietat. La quarta és possible, però tindria un impacte limitat. Finalment, la cinquena opció –restringir l'oferta de crèdit al sector privat de l'economia– és la que considera aquest document, i la conclusió és que, si acaba dominant el procés d'ajustament, podria provocar una contracció del crèdit d'una intensitat sense precedents històrics o, alternativament, un estancament perllongat de la inversió creditícia.

És important recordar que els resultats de la simulació efectuada a l'estudi són molt sensibles als supòsits de partida i, especialment, al supòsit que les entitats de crèdit miraran d'eleva el coeficient de solvència fins al 6 % dels actius no ponderats per risc. És per aquest motiu que quan les pèrdues redueixen el capital propi, les entitats ajusten l'oferta de crèdit

dit a la baixa de manera proporcional. Però les entitats també podrien assumir una disminució temporal dels coeficients de solvència, almenys fins al límit imposat per la regulació vigent, la qual cosa implica una menor necessitat d'ajustar l'oferta de crèdit a la baixa.

En aquest segon tipus d'escenari, que la simulació no considera –en què bancs i caixes acomoden parcialment la reducció del capital propi amb una caiguda temporal dels nivells de solvència–, la necessitat d'ajustar el crèdit a la baixa per recuperar nivells acceptables de solvència es podria posposar a anys posteriors. La conseqüència podria ser un estancament durador de l'oferta de crèdit durant uns quants anys.

Cal insistir que els resultats que presenta aquest estudi plantegen un escenari límit de contracció del crèdit en què «passa el pitjor que pot passar» i no hi ha cap actuació compensadora –ni pública ni privada. El sentit d'aquest exercici és, precisament, posar de manifest que l'economia espanyola s'allunyarà de l'escenari límit anterior en la mesura que les entitats –i les autoritats econòmiques– utilitzin tots els mitjans que tenen a l'abast per reforçar la solvència del sistema financer i evitar que el pes de l'ajustament recaigui principalment en la inversió creditícia.

Una contracció del crèdit de la magnitud que preveu l'exercici de simulació pot tenir un impacte sever sobre el nivell d'activitat i d'ocupació de l'economia espanyola almenys durant els propers dos anys. La intervenció de l'Estat és fonamental per evitar aquest escenari, i cal actuar preventivament: identificant i intervenint les entitats amb problemes previsibles de viabilitat; fent-se càrrec a continuació dels actius problemàtics de les entitats intervingudes i traspassant la resta del negoci a les entitats amb millors perspectives de solvència. La velocitat i la intensitat de la contracció actual del crèdit al sector privat recomanen actuar amb determinació i diligència. No actuar o demorar l'adopció de les mesures necessàries pot tenir un cost molt elevat per a l'economia espanyola i, en el cas d'algunes empreses i alguns sectors econòmics, el dany podria ser irreversible.

El flux de crèdit a l'economia no es restablirà fins que les entitats tinguin un volum de capital suficient per afrontar la pujada de la morositat i la pèrdua de valor dels actius immobiliaris. Per això, cal plantejar actuacions, ràpidament i decididament, amb un doble objectiu:

- Reconèixer les pèrdues associades als actius deteriorats.
- Recolzar l'enfortiment dels nivells de capital de les entitats financeres.

El primer pas per sanejar els balanços bancaris i afavorir la reactivació del crèdit és ser transparents i reconèixer les pèrdues associades als actius immobiliaris. El reconeixement de les pèrdues és l'única manera de valorar les necessitats de capital i la viabilitat de les entitats financeres.

Pel que fa al segon objectiu, el reforçament del capital bancari és l'alternativa principal per garantir la solvència sense reduir la concessió de crèdit.

Amb vista al futur, el sector financer s'enfronta a dos grans reptes que tindran com a resultat un procés de reestructuració doble:

- Per reactivar el flux de crèdit, caldrà promoure entitats de crèdit molt capitalitzades.
- Per adaptar-se a la disminució del volum de negoci, caldrà ajustar les dimensions del sector.

És a dir, el sistema financer haurà d'evolucionar a partir de la situació actual per adaptar-se als canvis de l'entorn econòmic i financer.

El Govern, els reguladors i les entitats de crèdit han d'aprofitar aquesta oportunitat per garantir que el sistema financer continuarà sent sòlid, eficient i competitiu.

El Real Decret-Llei aprovat el 26 de juny sobre reestructuració bancària i reforçament dels recursos propis de les entitats de crèdit representa un pas endavant per afavorir el restabliment dels canals de crèdit bancari. Un dels objectius reconeguts pel propi decret-llei és assolir un sistema financer integrat per entitats sòlides amb capacitat per donar crèdit amb normalitat.

L'instrument creat per afavorir la reordenació del sistema bancari és el Fons de Reestructuració Ordenada Bancària (FROB). El FROB està dotat per 9.000 MEUR integrat majoritàriament per capital públic (3/4 parts) i la resta per aportacions del propi sector procedents dels Fons de Garantia de Dipòsits (FGD).

Cal destacar que el FROB no actuarà només en processos de reestructuració d'entitats amb problemes de viabilitat, sinó que donarà suport als processos d'integració d'entitats financeres que vulguin millorar l'eficiència i les perspectives de futur. Una de les condicions d'aquesta ajuda és que les entitats presentin plans de racionalització i redimensionament de la capacitat productiva.

El suport del FROB als processos d'integració es produirà en forma de capitalització temporal, de manera que s'estableix un mecanisme que permetrà a les entitats financeres reforçar els recursos propis i tenir capacitat per concedir crèdit.

Per tant, el FROB actuarà sobre els dos grans reptes del sistema bancari: assolir entitats fortament capitalitzades i adequar la capacitat del sector a l'entorn de demanda de serveis financers més moderada.



Pel que fa a la reestructuració d'entitats amb problemes de viabilitat, el pla aprovat pel govern dona prioritat a les solucions privades abans de comprometre recursos públics en la reestructuració del sector financer.

Es defineixen tres fases dels processos de reestructuració de les entitats de crèdit. La intervenció del FROB, i, per tant, la utilització de recursos públics, és l'última fase prevista, i es produirà quan s'esgotin les solucions privades. Quan la reestructuració entra en la tercera fase, i actua el FROB, les úniques solucions previstes són la fusió de l'entitat o el traspàs total o parcial del negoci. Per tant, les entitats tenen forts incentius per arribar a solucions privades.

Els darrers mesos, la Cambra de Comerç ha demanat actuacions en l'àmbit del sector financer per afavorir el restabliment del flux de crèdit. Les conseqüències de no actuar, tal com hem vist en aquest document, poden ser greus. En aquest sentit, el decret llei sobre reestructuració bancària i reforçament dels recursos propis de les entitats de crèdit compleix dues de les condicions que des de la Cambra hem considerat necessàries per reordenar el sector financer:

- Actuació preventiva, en afavorir processos d'integració i reforçament del capital d'entitats sense problemes de viabilitat
- Prioritat de les solucions privades, amb una actuació pública que complementa els mecanismes privats d'ajustament.

L'èxit del procés residirà en la valoració rigorosa de la viabilitat de les entitats que demanin suport públic i en un procés caracteritzat per la transparència i la responsabilitat de totes les parts implicades.

## Annex metodològic

El coeficient de solvència  $S$  no ponderat per risc de les entitats de crèdit (bancs, caixes i cooperatives de crèdit) en el moment  $t$  es defineix d'aquesta manera:

$$S_t = K_t / A_t \quad (1)$$

En què  $A$  són els actius i  $K$  és el capital propi de les entitats de crèdit.<sup>1</sup> El capital propi és igual a la suma de capital i reserves.

Segons les hipòtesis de la simulació, les entitats de crèdit es marquen un objectiu per al coeficient de solvència  $S$  per als anys del procés d'ajustament. L'objectiu de solvència és del 6 %. Per tant, els actius de les entitats de crèdit canvien en proporció al

capital propi, amb un coeficient que és la inversa del coeficient de solvència ( $1 / S$ ).

$$A_t = (1 / S_t) * K_t \quad (2)$$

En què  $S_t = 6,0$  % per a  $t=2009$  i  $2010$ .

El capital propi de cada període varia en proporció als beneficis abans d'impostos ( $B$ )<sup>2</sup> del període en qüestió d'acord amb aquesta regla de capitalització:

$$K_t = K_{t-1} + B_t \quad (3)$$

El benefici del període  $t$  és igual a:

$$B_t = ME_{08} - D_{08} + A_{08} - P_t \quad (4)$$

En què:

$ME_0$  = marge d'explotació del 2008.<sup>3</sup>

$D_{08}$  = dotacions netes del 2008.<sup>4</sup>

$A_{08}$  = altres resultats del 2008.<sup>5</sup>

$P_t$  = pèrdues per deteriorament d'actius<sup>6</sup> en  $t$  en què  $t = 2009$  i  $2010$ .

Les pèrdues per deteriorament d'actius els anys 2009 i 2010 tenen un perfil similar a les del període 1992-1993. En percentatge del crèdit al sector privat, les pèrdues van ser de l'1,22 % el 1992 i del 2,40 % el 1993. El volum de pèrdues estimades per al període 2009-2010 s'obté aplicant aquests percentatges a la xifra de crèdit al sector privat de l'any anterior:

$$P_{09} = 1,22 \% * CSP_{08}$$

$$P_{10} = 2,40 \% * CSP_{09}$$

El marge d'explotació ( $ME$ ), les dotacions netes ( $D$ ) i els altres resultats ( $A$ ) no varien en relació amb els nivells de l'últim any observat (2008). Per tant, el benefici ( $B$ ) projectat per a cada any de la simulació és igual al benefici abans de pèrdues per deteriorament d'actius de l'any anterior menys les pèrdues estimades ( $P$ ) per a l'any en curs:

$$B_t = B_{t-1} + P_{t-1} - P_t \quad (5)$$

I el capital propi del període  $t$  és el següent:

$$K_t = K_{t-1} + (B_{t-1} + P_{t-1} - P_t) \quad (6)$$

D'aquesta manera, s'obté un volum de capital propi per a cada any de l'horitzó temporal considerat i, segons l'equació (2), un volum d'actius de les entitats de crèdit. Atès que, segons la hipòtesi,

<sup>1</sup> Font: *Butlletí Estadístic del Banc d'Espanya*; actius totals: quadre 4.1, columna 1; capital propi: quadre 4.7, columna 3

<sup>2</sup> Font: *Butlletí Estadístic del Banc d'Espanya*, quadre 4.36, columna 12

<sup>3</sup> Font: *Butlletí Estadístic del Banc d'Espanya*, quadre 4.36, columna 8

<sup>4</sup> Font: *Butlletí Estadístic del Banc d'Espanya*, quadre 4.36, columna 10

<sup>5</sup> Font: *Butlletí Estadístic del Banc d'Espanya*, quadre 4.36, columna 11

<sup>6</sup> Font: *Butlletí Estadístic del Banc d'Espanya*, quadre 4.36, columna 9

l'ajustament dels actius per assolir l'objectiu de solvència es produeix únicament per mitjà del crèdit al sector privat, la variació dels actius en cada any de la simulació determina la variació del crèdit al sector privat (CSP):<sup>7</sup>

$$A_t = (1 / 0,06) * K_t = (1 / 0,06) * (K_{t-1} + (B_{t-1} + P_{t-1} - P_t)) \quad (7)$$

$$\text{En què } t = 2009 \text{ i } 2010 \\ CSP_t = CSP_{t-1} + (A_t - A_{t-1}) \quad (8)$$

Taula Resum **Principals resultats de la simulació per al 2009-2010**

	2008	2009	2010
Coefficient de solvència no ponderat per risc (%)	5,6	6,0	6,0
Pèrdues per deteriorament d'actius (en MEUR)	16.193	22.801	45.387
Beneficis abans d'impostos (en MEUR)	20.332	13.723	-8.631
Capital propi (en MEUR)	180.913	194.636	186.006
Crèdit al sector privat (variació nominal en %)	6,2	1,1	-7,6
Crèdit al sector privat <sup>1</sup> (variació real en %)	2,2	-0,9	-9,6

<sup>1</sup> Es considera un creixement de l'IPC del 2 % per als anys 2009 i 2010

<sup>7</sup> Font: Butlletí Estadístic del Banc d'Espanya, quadre 4.1, columna 4

Relació de treballs monogràfics publicats a la *Perspectiva Econòmica de Catalunya*

Títol	Número	Data	Pàgines
- Característiques de la demanda d'oficines a Barcelona	169	juny 1993	59-75
- Per un acord social per a la recuperació productiva	170	agost 1993	57-64
- La reforma de l'Impost sobre Activitats Econòmiques	170	agost 1993	65-72
- El cost fiscal de la localització	170	agost 1993	73-78
- El projecte de Pla Territorial General de Catalunya i les seves implicacions econòmiques	171	octubre 1993	61-72
- Els pressupostos generals de l'Estat per a 1994. Una valoració	172	desembre 1993	59-70
- Situació actual de l'economia catalana	extraordinari	febrer 1994	9-14
- Estratègies de sortida de la crisi	extraordinari	febrer 1994	15-17
- Per una política anticíclica alternativa	extraordinari	febrer 1994	19-22
- La política econòmica necessària	extraordinari	febrer 1994	23-27
- Contingut de l'acord a la Ronda Uruguai del GATT i avaluació del seu impacte econòmic	173	febrer 1994	65-93
- Valoració de la Cambra sobre l'acord a la Ronda Uruguai del GATT	173	febrer 1994	94-96
- Llibre Blanc de la Comissió Europea sobre l'estratègia a mig termini pel creixement, la competitivitat i l'ocupació	174	abril 1994	59-68
- La reforma del mercat de treball	174	abril 1994	69-84
- Valoració de la reforma del mercat de treball	174	abril 1994	85-88
- La reforma de l'administració i dels serveis públics	175	juny 1994	61-64
- La promoció exterior de l'activitat econòmica de Catalunya	175	juny 1994	65-84
- L'Estatut del contribuent, ja!	176	agost 1994	63-64
- L'indicador de Competitivitat de l'Economia Catalana de la Cambra de Barcelona: metodologia i resultats	176	agost 1994	65-82
- Elaboració d'un sistema d'indicadors d'activitat per a l'economia catalana	176	agost 1994	83-102
- Valoració global de la Cambra sobre el projecte de pressupost per a 1995 i sobre les propostes de política econòmica	177	octubre 1994	59-63
- Privatització d'empreses públiques a Europa i Espanya	177	octubre 1994	64-90
- El futur de la Unió Europea	178	desembre 1994	61-72
- Transició des del GATT a l'Organització Mundial del Comerç	179	febrer 1995	55-62
- Tendències i situació actual de l'economia catalana	179	febrer 1995	63-67
- Demanda exterior i recuperació econòmica	179	febrer 1995	68-70
- La millora de la productivitat empresarial en un marc competitiu	179	febrer 1995	71-76
- L'economia d'Amèrica Llatina a finals de segle	180	abril 1995	59-82
- La liberalització dels mercats de servei	181	juny 1995	57-74
- L'ISDE: l'indicador de la Cambra per al seguiment de la convergència amb Europa	181	juny 1995	75-83
- Contingut del llibre blanc sobre la política industrial del Ministeri d'Indústria i Energia	182	agost 1995	57-67
- Propostes de política industrial de la Cambra de Barcelona	182	agost 1995	68-77
- El projecte de pressupost consolidat de l'Estat, dels organismes autònoms, de la Seguretat Social i dels ens públics per a 1996	183	octubre 1995	57-69
- La introducció de l'euro	184	desembre 1995	59-80
- La reforma del sistema de pensions	185	febrer 1996	37-44
- Prioritats de política econòmica	186	abril 1996	41-44
- Metodologia de l'indicador i model de previsió del consum privat català	186	abril 1996	45-53
- Metodologia del model de previsió de l'Índex de preus de consum a Espanya	186	abril 1996	55-62
- Evolució del mercat de treball després de la reforma de 1994	187	juny 1996	41-49
- Evolució del consum i de l'estalvi familiar	188	agost 1996	41-49
- El projecte de pressupostos generals de l'Estat per a 1997	189	octubre 1996	37-64
- Orientacions per a la convergència real	189	octubre 1996	65-68
- Barcelona, plataforma logística del sud d'Europa	190	desembre 1996	39-54
- Amèrica Llatina: pel camí de l'estabilitat i el creixement econòmic	191	febrer 1997	39-57
- El Centre d'Economia Industrial	192	abril 1997	39-51
- La reforma del mercat laboral de 1997	193	juny 1997	39-44
- El sistema d'informació socioeconòmica de Mataró	193	juny 1997	45-61

**Relació de treballs monogràfics publicats a la *Perspectiva Econòmica de Catalunya* (Continuació)**

<b>Títol</b>	<b>Número</b>	<b>Data</b>	<b>Pàgines</b>
- Evolució dels intercanvis comercials de productes industrials catalans amb l'exterior (1985-1996)	194	agost 1997	39-57
- Valoració del Projecte de pressupostos generals de l'Estat per a 1998	195	octubre 1997	41-55
- Avaluació de la fiabilitat i del valor predictiu dels resultats de l'enquesta de conjuntura industrial de les cambres de comerç de Catalunya	196	desembre 1997	41-49
- Valoració de la crisi asiàtica i del seu impacte sobre la nostra economia	197	febrer 1998	39-52
- L'evolució dels fluxos d'inversió directa a l'economia espanyola i catalana durant el període 1968-1997	198	abril 1998	41-52
- Conclusions de l'estudi <i>La modificació en la normativa de l'IRPF i els seus efectes econòmics</i>	199	juny 1998	41-49
- El procés d'introducció de l'euro a Espanya	200	agost 1998	41-54
- La crisi internacional i el seu impacte en les economies occidentals	201	octubre 1998	39-55
- Nota d'opinió sobre la Llei d'hidrocarburs i la incidència de les noves tarifes elèctriques	202	desembre 1998	45-48
- Efectes de la reforma laboral de 1997	203	febrer 1999	43-49
- La reforma dels fons estructurals i les perspectives financeres per al període 2000-2006	204	abril 1999	39-48
- Evolució dels preus i dels costos salarials unitaris a la indústria espanyola, comparada amb la de França, Alemanya i Itàlia (1994-1998)	205	juny 1999	35-40
- L'acomiadament a la microempresa als països de la Unió Europea	206	agost 1999	31-36
- Valoració pel Projecte de pressupostos generals de l'Estat per a l'any 2000	207	octubre 1999	33-42
- Tendències de la inflació: valoració i propostes	207	octubre 1999	43-48
- La Ronda del Mil·lenni	208	desembre 1999	33-41
- Perspectives del tipus d'interès i orientacions de política econòmica a la zona de l'euro	209	maig 2000	69-77
- Evolució de l'endeutament i l'estalvi d'empreses i famílies a l'economia espanyola	210	octubre 2000	65-72
- Indicadors de posició de l'economia catalana en el context espanyol i europeu (1986-1999)	210	octubre 2000	73-80
- La nova economia: evolució o revolució? La realitat econòmica de la indústria de la informació	211	febrer 2001	67-80
- Economia del coneixement i competitivitat internacional de la indústria de Barcelona	211	febrer 2001	81-93
- Política familiar: Valoració i vies	212	juny 2001	61-68
- Conseqüències de l'ajustament fiscal a Espanya	212	juny 2001	69-82
- Canvis estructurals a l'economia de Girona els darrers trenta anys	212	juny 2001	83-93
- El nou marc legislatiu establiment pressupostària	213	octubre 2001	61-82
- Impacte econòmic de l'ampliació de la Unió Europea als països de l'est	213	octubre 2001	83-89
- El procés d'integració econòmica i monetària europea 1986-2001: balanç i reptes de futur	214	febrer 2002	61-66
- La crisi argentina: repercussions sobre l'economia catalana	214	febrer 2002	67-73
- L'estat actual de les infraestructures de transport a Catalunya	215	juny 2002	61-67
- Problemes i difusions en l'aplicació de la Llei d'ordenació de l'Edificació	215	juny 2002	69-74
- El procés d'implantació de l'euro: balanç i futur per als empresaris	215	juny 2002	75-79
- La innovació tecnològica a Catalunya	216	octubre 2002	61-73
- Rendibilitat i generació de tresoreria a l'empresa industrial catalana	217	març 2003	63-69
- Perspectives econòmiques mundials per a l'any 2003	217	març 2003	70-75
- La deslocalització d'activitats productives a Catalunya i a Espanya	218	juny 2003	61-69
- Els factors de creixement de l'economia catalana: perspectives i reptes de futur	219	setembre 2003	61-69
- És sostenible el diferencial de creixement amb la UEM?	220	desembre 2003	61-73
- Les multinacionals estrangeres i el canvi estructural a l'economia catalana	221	març 2004	61-68
- Perspectives econòmiques mundials per a l'any 2004	221	març 2004	69-72
- Els fluxos fiscals entre comunitats autònomes: criteris objectius d'avaluació	222	juny 2004	61-88
- Competitivitat, productivitat, globalització.	223	setembre 2004	61-87
- Valoració del Projecte de pressupostos generals de l'Estat per a l'any 2005	224	desembre 2004	61-72
- Valoració del Projecte de pressupostos de la Generalitat per a l'any 2005	224	desembre 2004	73-77
- El repte de l'educació no universitària a Catalunya: situació actual i propostes d'actuació	225	març 2005	61-67
- Determinants del diferencial d'inflació amb la UE-12: anàlisi i orientacions de política econòmica	226	juny 2005	61-74
- Canvis en el patró exportador català de mercaderies durant el període 1985-2004	227	setembre 2005	61-72

### Relació de treballs monogràfics publicats a la *Perspectiva Econòmica de Catalunya*

Títol	Número	Data	Pàgines
- Despesa social i despesa productiva al Projecte de pressupostos generals de l'Estat per al 2006. Una visió de llarg termini	228	desembre 2005	61-67
- Valoració del Projecte de pressupostos de la Generalitat de Catalunya per a l'any 2006	228	desembre 2005	68-78
- El dèficit d'innovació a Catalunya: obstacles a la innovació empresarial i propostes d'actuació	229	març 2006	61-67
- Evolució i perspectives de la indústria a Catalunya	230	juny 2006	61-66
- Canvis en les relacions comercials de Catalunya amb la resta d'Espanya i amb l'estranger entre 1987 i 2001	231	setembre 2006	61-63
- Valoració dels pressupostos generals de l'Estat per al 2007. Una visió de mitjà termini	232	desembre 2006	61-71
- Ens ha de preocupar el dèficit exterior? Perspectives de l'economia espanyola a mitjà termini	233	març 2007	61-71
- Els costos de la regulació administrativa per a les empreses: valoració i propostes	233	març 2007	72-84
- Valoració dels Pressupostos de la Generalitat de Catalunya per al 2007	234	juny 2007	61-68
- La inversió en infraestructures a l'efecte de la disposició addicional tercera de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya. Opinió de la Cambra de comerç de Barcelona i aportacions dels experts	234	juny 2007	69-87
- Valoració dels pressupostos generals de l'Estat per al 2008	235	juny 2007	61-69
- Evolució i riscos de l'endeutament al sector empresarial no financer de l'economia espanyola	235	juny 2007	70-75
- Perspectives econòmiques per al 2008	236	desembre 2007	61-66
- L'impacte econòmic de la pèrdua de talent femení	237	març 2008	61-68
- La transformació del model de creixement: reptes i oportunitats	238	juny 2008	59-66
- Observatori dona i empresa: La presència de les dones en el món empresarial català	239	setembre 2008	59-73
- Després de la crisi, l'ajustament	240	desembre 2008	57-60
- Necessitats normatives de la població ocupada a Catalunya en l'horitzó 2015	241	març 2009	55-76
- Excés d'endeutament, risc d'insolvència i contracció del crèdit. Simulacions d'impacte a l'economia espanyola durant els propers dos anys	242	juny 2009	53-60

### Relació d'estudis especials publicats a la *Perspectiva Econòmica de Catalunya*

- Resultats de l'enquesta sobre l'accés al finançament de les empreses catalanes	239	setembre 2008	49-50
- Indicador de Clima Empresarial de Catalunya (ICEC)	240	desembre 2008	34-35
- Resultats de l'enquesta sobre dificultats de finançament de les empreses catalanes i prioritats de política econòmica	240	desembre 2008	46-47