

El cicle demogràfic de l'estalvi i els tipus d'interès

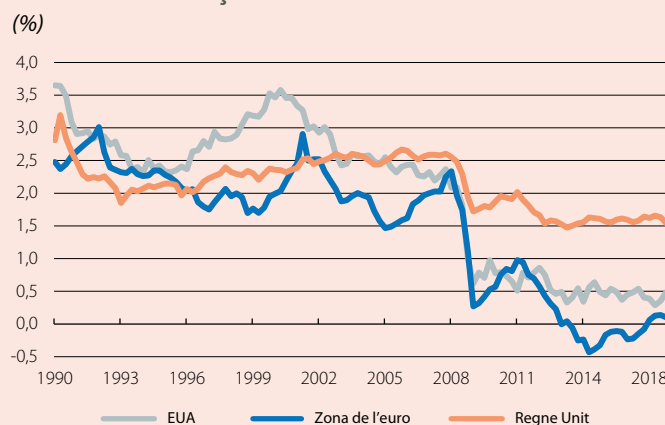
Des de la crisi financera global del 2007-2008, els tipus d'interès han assolit mínims històrics en moltes economies avançades i, en alguns casos, s'han apropat al 0% o, fins i tot, s'han situat en terreny negatiu. Aquests mínims s'han produït en un context caracteritzat per polítiques monetàries molt acomodaticies, però no és clar que siguin exclusivament aquestes polítiques les que expliquen els baixos tipus d'interès. Com s'observa al primer gràfic, si ampliem l'horitzó temporal, veiem que la disminució dels tipus d'interès és un fenomen que es produeix des de fa més de dues dècades, la qual cosa suggereix que hi ha altres forces latents que expliquen aquest declivi dels tipus d'interès. Una d'aquestes forces és la demografia i, més concretament, l'envelliment de la població, un procés que afecta de manera generalitzada gairebé totes les economies del món (tot i que amb magnituds i amb velocitats diferents) i que, probablement, mantindrà una pressió a la baixa sobre els tipus d'interès en els propers anys.¹

L'envelliment de la població ofereix una explicació natural, ja que es tracta, com veurem, d'un fenomen amb importants conseqüències sobre l'estalvi de les famílies. Segons la teoria del cicle vital, desenvolupada, entre d'altres, pels premis Nobel d'Economia Franco Modigliani i Milton Friedman, els patrons d'estalvi varien al llarg de la vida amb una forma de U invertida: la teoria suggereix que els qui estalvien menys són els joves i els més grans i els qui més, les persones de mitjana edat. La raó que justifica aquest patró és el desig de mantenir una qualitat de vida relativament estable al llarg del temps. Per aconseguir-ho, les persones han d'estalviar més en les edats en què perceben uns ingressos més elevats i han d'utilitzar aquests recursos per millorar la qualitat de vida quan el flux d'ingressos és més baix (típicament, la joventut i la vellesa).

Les prediccions de la teoria del cicle vital s'observen de manera clara quan analitzem les dades de les famílies nord-americanes. Com veiem al segon i al tercer gràfics, la renda familiar augmenta entre els 25 i 64 anys i disminueix després, amb una dinàmica molt semblant a la que presenta la taxa d'estalvi, la qual és més baixa entre els joves i entre els jubilats (de fet, amb les dades que disposem per als anys 2013-2017, la taxa en aquestes franges d'edat és negativa)² i més elevada entre la població de 25 a 64 anys. Dynan *et al.* (2009)³ corroboren aquest perfil de la taxa d'estalvi en forma de U invertida amb una anàlisi empírica més detallada per al període 1983-2007 als EUA, i, en la mateixa línia, un estudi del Banc Mundial suggereix que s'observa un patró semblant en altres països avançats, com Alemanya, Canadà i el Regne Unit.⁴ No obstant això, en altres economies, com Itàlia i el Japó, les dades reflecteixen un augment sostingut de les taxes d'estalvi al llarg de tota la vida, fins i tot per als més grans de 65 anys, i sembla que aquest és també el cas d'Espanya.⁵ Aquesta dinàmica contradiria la teoria del cicle vital, però el Banc d'Anglaterra⁶ assenyalava que l'increment de les taxes d'estalvi a partir dels 65 anys podria ser degut a dificultats estadístiques a l'hora de mesurar de forma correcta la renda dels jubilats.

Més enllà del comportament de cada família, analitzar l'impacte de l'envelliment sobre l'estalvi agregat d'una economia requereix distingir les diferents dinàmiques demogràfiques que expliquen aquest envelliment: l'augment de l'esperança de vida, la reducció de la fertilitat i la transició de la generació del *baby boom* al llarg de la piràmide demogràfica.

Tipus d'interès a curt termini a les principals economies avançades



Nota: Tipus d'interès naturals estimats per Holston, K. et al. (2016), «Measuring the Natural Rate of Interest: International Trends and Determinants», FRBSF Working Paper.
Font: CaixaBank Research, a partir de dades de la Reserva Federal de San Francisco.

1. Altres forces responsables serien una major aversió al risc o la preferència per actius segurs, un menor creixement de la productivitat, un augment de la desigualtat i els canvis estructurals de l'economia cap a un major pes de sectors menys intensius en capital físic. Per a més detalls sobre aquestes forces i sobre les seves implicacions sobre el disseny de la política monetària, vegeu els Focus «Quin és el nou tipus d'interès d'equilibri?», a l'IM09/2017, i «La lluita per la política monetària del futur», a l'IM10/2017.

2. És a dir, en ser la taxa d'estalvi negativa, aquests grups tenen un consum superior a la renda percebuda.

3. Dynan, K. *et al.* (2009), «The Effects of Population Aging on the Relationship among Aggregate Consumption, Saving, and Income», *American Economic Review*, vol. 99, núm. 2.

4. Banc Mundial (2007), «From Red to Gray».

5. BBVA Research (2010), Determinants microeconòmics de l'estalvi: una anàlisi estàtica, requadre 1, a «Espanya: situació consum».

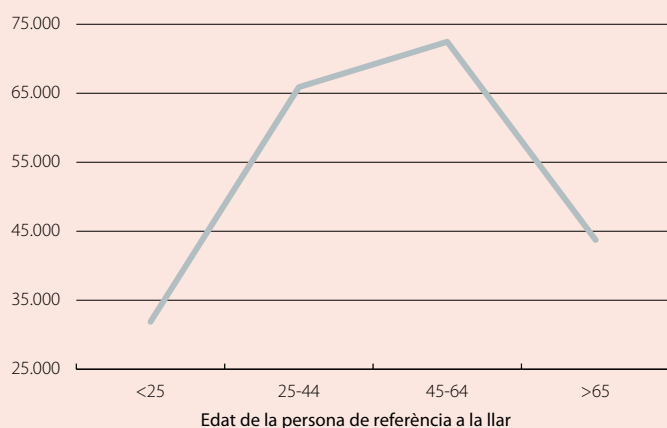
6. Banc d'Anglaterra (2002), «Ageing and the UK economy».

En primer lloc, l'augment de l'esperança de vida faria que, sense canvis en l'edat de jubilació, les famílies haguessin de distribuir els recursos econòmics que acumulen durant l'etapa laboral al llarg d'una vida més llarga. Davant aquesta disjuntiva, ens podem trobar amb dos tipus de comportament. Algunes llars anticiparan aquest problema de distribució de recursos i reaccionaran amb unes taxes d'estalvi més elevades que puguin compensar la major longevitat i que els permetin mantenir un perfil de consum relativament estable. Però altres llars poden ser menys perspicaces i no ajustar la taxa d'estalvi, de manera que, quan es jubilin, acabaran disposant de menys recursos. Els dos comportaments tenen conseqüències diferents: el primer genera un augment de l'estalvi agregat que deprimeix els tipus d'interès; el segon redueix l'estalvi per capita i pressiona a l'alça els tipus d'interès.

En segon lloc, la reducció de la fertilitat modifica les necessitats d'estalvi i d'inversió de diferents maneres. D'una banda, comporta un menor creixement de la població, la qual cosa es tradueix en un menor creixement del PIB⁷ i, per tant, de la demanda d'inversió, la qual cosa pressiona a la baixa els tipus d'interès.⁸ De l'altra, la menor fertilitat també provoca un increment de la proporció de població d'edats avançades, un segment poblacional amb taxes d'estalvi inferiors, però amb més volum de capital (fruit de l'estalvi acumulat al llarg de la vida laboral). D'aquesta manera, ens trobem amb dues forces oposades: d'una banda, un menor flux d'estalvi que pressiona a l'alça els tipus d'interès i, de l'altra, un increment de la població amb més volum d'estalvi acumulat (amb la consegüent abundància relativa de capital que frena la pressió a l'alça sobre els tipus provocada pel menor flux d'estalvi).

EUA: renda familiar per edats

(Dòlars)



Nota: Mitjana del 2017.

Font: CaixaBank Research, a partir de dades de l'American Community Survey.

Portugal.⁹ Els resultats d'aquest exercici, presentats al quart gràfic, suggereixen que els canvis de composició de la piràmide poblacional tendrien (en absència d'altres dinàmiques) a reduir les taxes d'estalvi agregades en l'horitzó 2018-2030 al voltant del 20% als EUA, Espanya i Portugal (és a dir, en 1,5 p. p., en 1,1 p. p. i en 0,8 p. p., respectivament). La raó és que la fracció de més grans de 65 anys augmentarà a les tres economies, mentre que la proporció representada pels grups amb taxes d'estalvi més elevades disminueix.

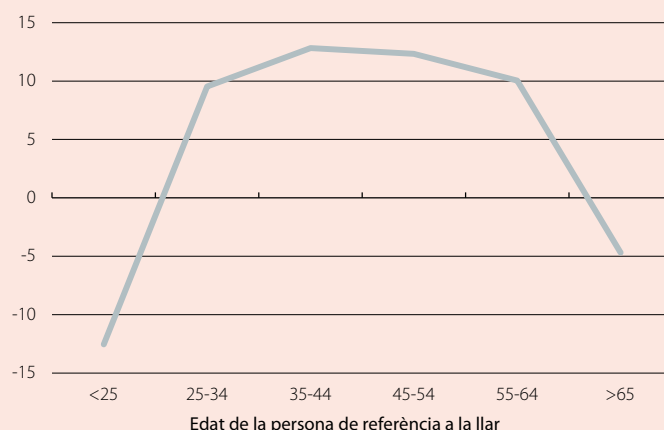
7. Vegeu l'article «L'envelliment de la població i el seu impacte macroeconòmic», en aquest mateix Dossier.

8. Com el capital acumulat es deprecia lentament, l'oferta d'inversió, que també disminueix, ho fa de forma més gradual, de manera que els tipus són pressionats a la baixa.

9. Per a Espanya i Portugal, assumim una relació entre la taxa d'estalvi i l'edat en forma de U inversa i proporcional a la dels EUA.

EUA: taxa d'estalvi familiar per edats

Fracció de la renda familiar disponible (%)



Nota: Mitjana del període 2013-2017.

Font: CaixaBank Research, a partir de dades del Bureau of Labor Statistics.

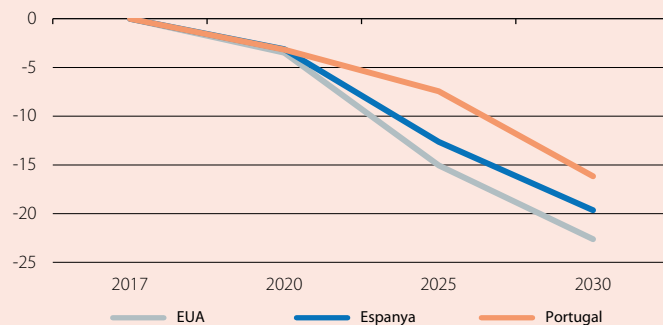
Finalment, a la majoria de les economies avançades, la generació del *baby boom*, nascuda, principalment, entre mitjan anys quaranta i començament dels seixanta (entre el 1950 i el 1970 en el cas d'Espanya), provoca canvis en la composició de la piràmide demogràfica. Així, inicialment, es va eixamplar la base d'estudiants i de joves treballadors, però, en l'actualitat, transiten cap a la jubilació i generen un percentatge relativament elevat de població amb importants estalvis acumulats però que, aviat, començaran a reduir les taxes d'estalvi.

Quin és l'efecte net sobre l'estalvi? Tenint en compte els diferents mecanismes, Dynan *et al.* (2009) estimen que, als EUA, les dinàmiques demogràfiques haurien provocat un augment de la taxa d'estalvi agregada d'1,9 p. p. entre el 1980 i el 2000, tot i que projecten que poden reduir-la en 0,9 p. p. entre el 2000 i el 2020. Si fixem les taxes d'estalvi per franges d'edat el 2017 com a referència, podem realitzar un exercici semblant amb projeccions demogràfiques fins al 2030 per als EUA, Espanya i

Més enllà de l'evolució de les taxes d'estalvi, quantificar l'impacte net sobre els tipus d'interès requereix analitzar les conseqüències sobre el volum agregat d'estalvi i d'inversió. En aquest sentit, els principals estudis suggereixen que l'envelliment de la població pot explicar una part substancial del declivi dels tipus d'interès en les últimes dècades. Per exemple, Gagnon *et al.* (2016)¹⁰ estimen que les dinàmiques demogràfiques dels EUA poden explicar, per si soles, una reducció de 125 p. b. en els tipus d'interès nord-americans a curt termini entre el 1980 i l'actualitat (que, com es reflecteix al primer gràfic, representa una fracció important de la reducció total observada), a causa, principalment, de la reducció de la fertilitat i de l'acumulació de capital per part de la generació del *baby boom*. En la mateixa línia, l'anàlisi de Carvalho *et al.* (2017)¹¹ suggereix que l'augment de l'esperança de vida i la disminució del creixement de la població podrien explicar una reducció propera als 200 p. b. dels tipus d'interès a curt termini dels EUA des del 1990 (tot i que el seu model suggereix que l'esperança de vida és el mecanisme dominant). Finalment, segons Lisack *et al.* (2017),¹² l'envelliment de la població hauria contribuït a reduir el tipus d'interès global a curt termini en 150 p. b. des del 1980. A més a més, aquests tres estudis preveuen que les dinàmiques demogràfiques mantindran una pressió a la baixa sobre els tipus d'interès en les properes dècades, a causa, principalment, de l'augment de l'esperança de vida, que assumeixen que comportarà un increment de l'estalvi de les famílies, i del fet que l'envelliment de la població augmentarà el pes dels grups amb més capital acumulat.

Taxa d'estalvi: impacte de la demografia

Desviació acumulada en relació amb el 2017 (%) *



Nota: * Es fixen com a referència les taxes d'estalvi per franges d'edat en els nivells del 2017 i es projecta el canvi en la taxa d'estalvi nacional que produeix la demografia (mitjançant el canvi en els pesos poblacionals de cada grup d'edat). Per a Espanya i Portugal, s'assumeixen els mateixos perfils d'estalvi en funció de l'edat que mostren les dades per als EUA (ajustades pels diferents nivells de taxes d'estalvi nacionals).

Font: CaixaBank Research, a partir de dades del Bureau of Labor Statistics, de les Nacions Unides, de l'INE d'Espanya i de l'INE de Portugal.

Una de les limitacions de totes les estimacions anteriors és que analitzen l'impacte de l'envelliment des d'una òptica d'economia tancada: és a dir, sense tenir en compte que la piràmide poblacional de la resta del món també evoluciona i pot generar fluxos de capital entre les diferents regions. En aquest sentit, l'anàlisi de Krueger i Ludwig (2007)¹³ suggereix que considerar la possibilitat d'aquests fluxos internacionals de capital no afecta de forma substancial les estimacions, si més no per als EUA (els seus resultats, d'acord amb els estudis comentats més amunt, també apunten al manteniment de pressions a la baixa sobre els tipus d'interès per part de la demografia). No obstant això, des del Banc de Pagaments Internacionals, Goodhart i Pradhan (2017)¹⁴ defensen que la transició demogràfica de la Xina tindrà conseqüències importants a nivell global, en reduir el seu elevat estalvi i en pressionar a l'alça els tipus d'interès. A més a més, a diferència dels estudis anteriors, aquests autors pronostiquen que la demografia impulsarà a l'alça els tipus d'interès en els propers anys per dos motius (a més del «factor Xina»): d'una banda, consideren que l'augment de l'esperança de vida no incrementarà de forma significativa l'estalvi, mentre que, de l'altra, defensen que la pressió a l'alça procedent d'un menor flux d'estalvi (per l'augment de pensionistes, amb taxes d'estalvi més baixes) compensarà amb escreix les pressions a la baixa de l'elevat capital acumulat per aquests pensionistes al llarg de la seva vida laboral.

En conclusió, l'evidència disponible suggereix que, més enllà de l'evolució cíclica de la política monetària (que, en els propers anys, hauria d'esperonar a l'alça els tipus d'interès), la demografia continuarà sent una variable clau per entendre l'evolució dels tipus d'interès a mitjà i a llarg termini.

Adrià Morron Salmeron
CaixaBank Research

10. Gagnon, E. *et al.* (2016), «Understanding the New Normal: the Role of Demographics», Finance and Economics Discussion Series, Board of Governors of the Federal Reserve System.

11. Carvalho, C. *et al.* (2017), «Demographic Transition and Low U.S. Interest Rates», Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Letter.

12. Lisack, N. *et al.* (2017), «Demographic trends and real interest rate», Bank of England Staff Working Papers.

13. Krueger, D. i Ludwig, A. (2007), «On the Consequences of Demographic Change for Rates of Returns to Capital, and the Distribution of Wealth and Welfare», Journal of Monetary Economics.

14. Goodhart, C. i Pradhan, M. (2017), «Demographics will reverse three multi-decade global trends», BIS Working Paper.