

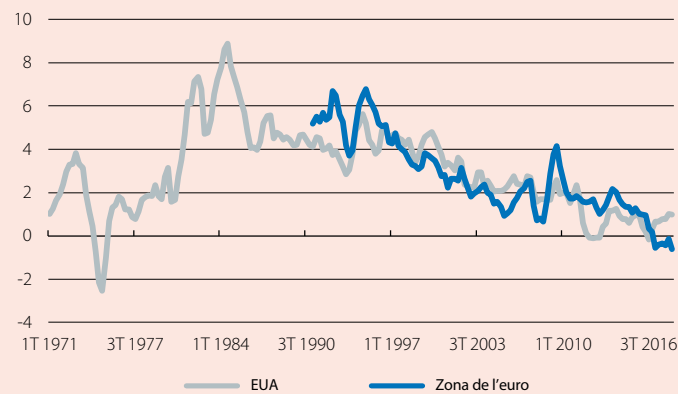
Tipus d'interès baixos: fins quan?

Una mètrica per mesurar el posicionament de la política monetària: el tipus d'interès natural

Els 30 últims anys han estat testimoni d'una caiguda sostinguda dels tipus d'interès reals a les principals economies desenvolupades (vegeu el primer gràfic).¹ Una primera lectura ràpida ens pot dur a la conclusió que aquesta caiguda podria ser sinònim que

Tipus d'interès real a llarg termini *

(%)



Nota: * El tipus d'interès real a llarg termini és el tipus d'interès del bo sobirà a 10 anys menys la inflació. Per al cas de la zona de l'euro, s'utilitza una mitjana ponderada dels tipus sobirans dels Estats membres.
Font: CaixaBank Research, a partir de dades de Thomson Reuters Datastream.

les condicions als mercats financers s'han tornat més acomodaticies en les últimes dècades. Malgrat tot, això no ha de ser forçosament així. Considerem l'exemple d'una economia que entra en crisi i el banc central de la qual reacciona i abaixa els tipus d'interès a zero. Suposem, també, per simplificar-ho, que, en aquest país, la inflació cau a zero durant la crisi. D'aquesta manera, en aquesta economia, el tipus d'interès real és zero i, si ens guiem pel primer gràfic, inferior al tipus d'interès real que s'hauria observat en la mitjana històrica. No obstant això, podria ser que la gravetat de la recessió fos de tal envergadura que la resposta més adequada per part del banc central, per estabilitzar les fluctuacions en els preus i en la producció, fos generar una caiguda del tipus d'interès nominal per situar el tipus d'interès real en terreny negatiu. Si aquest fos el cas, un tipus d'interès real igual a zero, per baix que pugui semblar, pot ser massa alt i generar unes condicions financeres restrictives. Així, doncs, necessitem un punt de referència que ens permeti distingir en quin moment

podem parlar de condicions financeres acomodaticies i en quin moment, de condicions restrictives. Aquest punt de referència també ens hauria de servir de guia per entendre cap a quin punt cal esperar que tendixin els tipus d'interès al llarg del temps. El tipus d'interès natural és aquesta vara de mesurar, i dediquem aquesta primera secció del Dossier a descriure aquest concepte i la seva evolució al llarg de les últimes dècades.

El concepte de tipus d'interès natural té el seu origen en l'economista suec Knut Wicksell (1989), tot i que ha estat reformulat i situat de nou sota el focus d'atenció recentment.² De manera molt succinta, podem entendre el tipus d'interès natural com el tipus d'interès coherent amb un creixement de l'economia igual al seu ritme potencial i amb una inflació constant. Així, el tipus d'interès natural ens permet avaluar si un determinat tipus d'interès real és acomodaticí o restrictiu. Si el tipus d'interès real se situa per damunt del natural, el creixement de l'economia se situarà per sota del potencial i hi haurà pressió a la baixa sobre els preus, i viceversa. De la mateixa manera, el tipus d'interès natural ens ofereix un punt al qual cal esperar que convergeixin els tipus d'interès. En definitiva, més que fixar-nos en l'evolució dels tipus d'interès nominal o real de l'economia, cal obtenir una idea de l'evolució del tipus d'interès natural. Aquest últim ens donarà una idea més precisa de si cal esperar tipus d'interès baixos durant molts anys o no, i si aquests tipus d'interès baixos generaran un entorn macrofinancer acomodaticí o no.

Així mateix, el tipus d'interès natural no és un número immutable, ja que, al seu torn, depèn d'altres característiques estructurals de l'economia. Més concretament, tots els factors que puguin afectar l'oferta i la demanda d'estalvi haurien de tenir un impacte sobre el tipus d'interès natural. Així, tal com veurem més endavant en aquest Dossier, els canvis estructurals relacionats, per exemple, amb els hàbits d'estalvi de les llars (impacte pel costat de l'oferta), amb el creixement de la productivitat (impacte pel costat de la demanda, ja que afecta el retorn a la inversió) o amb les dinàmiques demogràfiques (impacte pel costat de l'oferta), tindran un impacte sobre el tipus d'interès natural.

Desafortunadament, com moltes de les variables d'interès en l'economia, el tipus d'interès natural no és directament observable en les dades. Així i tot, els economistes han desenvolupat models i tècniques estadístiques que permeten estimar aquesta variable, tot i que, per descomptat, totes aquestes estimacions estan subjectes a un grau d'incertesa notable. El segon gràfic mostra les estimacions realitzades per Holston *et al.* (2016)³ per als EUA, per a la zona de l'euro i per al Regne Unit, així com la nostra pròpia estimació per a Espanya, realitzada d'acord amb la metodologia de Holston *et al.* (2016).

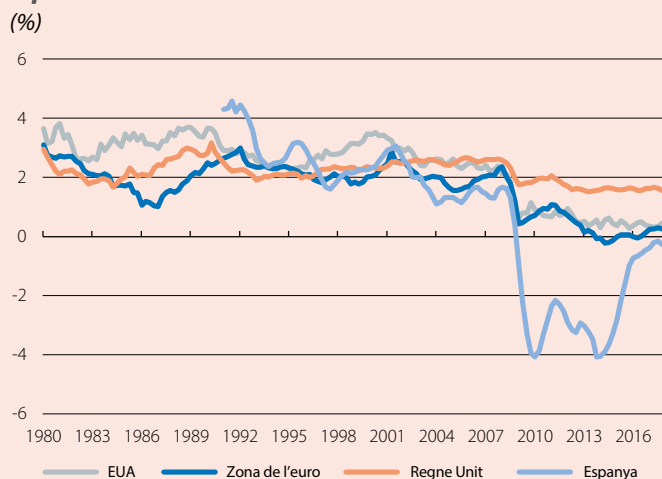
1. El tipus d'interès real és el tipus d'interès nominal menys la inflació.

2. Vegeu, per exemple, Woodford, M. (2003), «Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy», Princeton University Press, Princeton.

3. Holston, K., Laubach, T. i Williams, J. (2016), «Measuring the Natural Rate of Interest: International Trends and Determinants», Federal Reserve Bank of San Francisco, Working Paper, núm. 2016-11.

El gràfic permet extreure diverses conclusions. Primer, el tipus d'interès natural fluctua al llarg del temps. A més a més, malgrat que l'estimació del tipus d'interès natural s'ha realitzat de forma independent per a cada país o àrea, el gràfic mostra que el tipus d'interès natural es mou de forma semblant entre aquests països, fet que suggereix que hi ha forces de caràcter global que tenen un impacte sobre ell. Segon, el tipus d'interès natural ha mantingut una trajectòria lleugerament a la baixa entre el 1980 i el 2008 a totes les economies considerades (no tan intensa en el cas del Regne Unit). Així mateix, amb la crisi financera del 2008, el tipus d'interès natural va flexionar a la baixa a totes les economies i encara avui (amb dades fins al 2T 2018) no ha recuperat els nivells previs a la crisi. Què explica aquestes tendències? El model de Holston *et al.* (2016) permet descompondre la trajectòria del tipus d'interès natural en dos components: el creixement potencial de l'economia i una variable residu que captura altres factors, com possibles canvis en el grau d'aversion al risc dels inversors. Segons aquesta descomposició, la caiguda del tipus d'interès natural va ser deguda, en gran part, a la caiguda del creixement potencial de les economies, malgrat que, en el cas de la zona de l'euro i d'Espanya, factors de caràcter conjuntural capturats en la variable residu també expliquen una proporció significativa de la caiguda que va tenir lloc a l'inici de la recessió. Finalment, el gràfic mostra que la caiguda del tipus d'interès natural va ser molt més intensa a Espanya que al conjunt de la zona de l'euro. Sens dubte, aquest comportament dispar pot reflectir que la crisi a Espanya va ser més severa que en altres països de la zona (la crisi financera i sobirana es va conjugar amb la crisi immobiliària). No obstant això, també pot suggerir la presència de factors estructurals diferencials que van impedir que l'economia espanyola s'ajustés d'una forma menys severa a la crisi econòmica. Un exemple de factor diferencial és el mercat laboral. Així, un mercat laboral més flexible que generi menors augments de la taxa d'atur en èpoques de crisi hauria d'ajudar a disminuir l'incentiu de les llars a incrementar els estalvis per motius de precaució, la qual cosa hauria de comportar una caiguda menys brusca del tipus d'interès natural.

Tipus d'interès natural



Nota: Holston, K., Laubach, T. i Williams, J. (2016), «Measuring the Natural Rate of Interest: International Trends and Determinants», Federal Reserve Bank of San Francisco, Working Paper, núm. 2016-11.

Font: CaixaBank Research, a partir de Holston, K. et al. (2016).

Armats ja amb l'*atrezzo* teòric necessari, podem passar a valorar l'orientació de la política monetària comuna en l'horitzó considerat. Al tercer gràfic, mostrem la bretxa entre el tipus d'interès real i el natural. Un valor positiu de la bretxa indica que el tipus d'interès real se situa per damunt del natural i que, per tant, la política monetària és restrictiva, i viceversa.

Tal com podem veure, prèviament a la crisi, la política monetària comuna va ser lleugerament més expansiva per a Espanya que per al conjunt de la zona de l'euro. No obstant això, aquesta situació es va revertir de forma molt intensa durant la crisi financera i la posterior crisi del deute sobirà, pel fet que les mesures acomodaticies implementades pel BCE, malgrat que van ser suficients perquè la política monetària fos neutral per al conjunt de la zona de l'euro, van ser insuficients per contrarestar la intensa caiguda del tipus d'interès natural a Espanya. Posant el focus en el període més recent, sembla que les estimacions indiquen que, actualment, la política monetària comuna és gairebé neutral per a Espanya i lleugerament expansiva per al conjunt de la zona de l'euro.

Cal destacar que, malgrat que aquestes estimacions estan subjectes a un elevat grau d'incertesa,⁴ els resultats que es mostren aquí són qualitativament similars als obtinguts per altres autors que utilitzen metodologies diferents. Per exemple, Fries *et al.* (2016)⁵ estimen el tipus d'interès natural per a Alemanya, França, Itàlia i Espanya i també troben que el tipus d'interès natural ha caigut en els 20 últims anys i que la política monetària comuna va ser expansiva per a Espanya durant el període previ a la crisi, aproximadament neutral per a Alemanya, França i Itàlia entre el 2009 i el 2013, i contractiva per a Espanya entre el 2009 i el 2013.

4. Vegeu la nota 3.

5. Vegeu Fries, S., Mésonnier, J. S., Mouabbi, S. i Renne, J. P. (2017), «National natural rates of interest and the single monetary policy in the Euro Area», Banque de France, Working Paper, núm. 611.

Què explica el declivi del tipus d'interès natural?

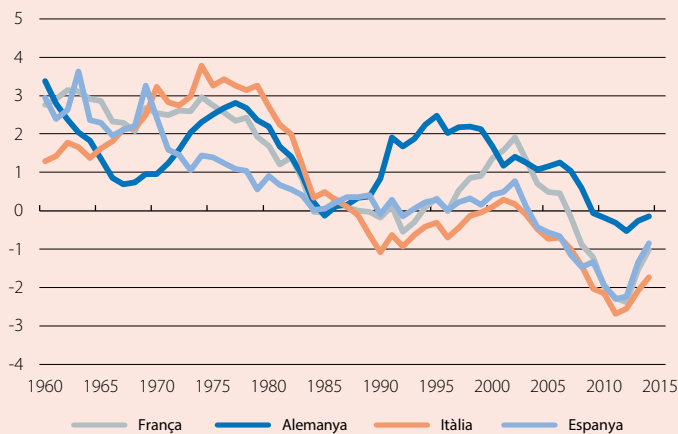
La llista de factors és llarga i permet classificar-los en tres grans grups: els que haurien llastat la inversió, els que haurien fomentat l'estalvi i els factors cíclics derivats de la Gran Recessió, que explicarien la reducció més intensa el 2008-2010 observada al segon gràfic. La pressió dels elements cíclics (com l'elevat endeutament del sector privat, que restringeix la capacitat de despesa i d'inversió, o la pèrdua d'optimisme sobre el creixement futur, pròpia d'haver patit una recessió intensa i llarga en els últims anys) es va esvaïnt amb la consolidació de la fase expansiva. No obstant això, l'evidència fa pensar que els altres factors responen a forces estructurals, com el potencial de creixement a llarg termini o l'envelliment de la població, que possiblement continuaran condicionant els tipus d'interès (i, per tant, l'entorn financer en general) en les pròximes dècades. Vegem com.

Menys propensió a invertir

Com s'ha comentat més amunt, els models que estimen el tipus d'interès natural vinculen estretament la seva evolució a la de la productivitat. La raó és simple: el creixement de la productivitat és la font de creixement econòmic a llarg termini i, per tant, determina la mesura en què apareixen noves oportunitats d'inversió. Però, com s'observa al quart gràfic, el creixement de la productivitat ha disminuït de forma sostinguda en les últimes dècades, en una dinàmica que no solament ha estat paral·lela a la dels tipus d'interès, sinó que, com aquests tipus, també ha afectat de manera generalitzada les principals economies internacionals.⁶ Personalitats com l'economista Robert Gordon, de la Universitat de Northwestern, defensen que la pèrdua de dinamisme de la productivitat reflecteix tendències de fons.⁷ D'una

Productivitat total dels factors

Variació anual (%), mitjana mòbil de 10 anys

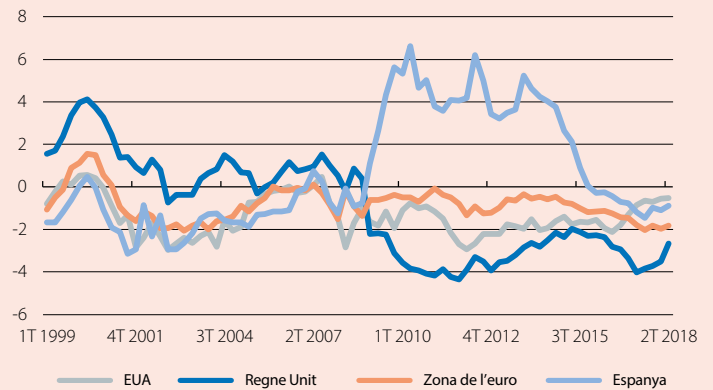


Font: CaixaBank Research, a partir de dades de Feenstra, R. C., Inklaar, R. i Timmer, M. P. (2015), «The Next Generation of the Penn World Table», *American Economic Review*, 105(10), 3150-3182.

Un altre factor que podria explicar el menor dinamisme de la productivitat és l'envelliment de la població.⁹ De fet, la demografia és la força més destacada pels estudis que analitzen el declivi dels tipus d'interès. Així ho il·lustren les estimacions d'Eggertsson

Bretxa entre el tipus d'interès real i el natural *

(%)



Nota: * El tipus d'interès real es calcula a partir del tipus d'interès nominal dels bons sobirans amb venciments a 2 anys menys la inflació subjacent. Per a la zona de l'euro, s'ha pres una mitjana ponderada dels bons sobirans dels Estats membres.

Font: CaixaBank Research, a partir de dades de Thomson Reuters Datastream i de Holston, K. et al. (2016).

banda, el final de la difusió de les dues primeres revolucions industrials (la primera, amb la màquina de vapor i el ferrocarril al capdavant, però, en especial, la segona, que, amb invencions com l'electricitat, el motor de combustió interna o l'aigua corrent, va facilitar processos com la urbanització). De l'altra, reflectiria també que la Tercera Revolució Industrial tindria, segons Gordon, un menor impacte econòmic.

Al menor dinamisme de la productivitat, cal afegir que l'auge de les tecnologies de la informació i la comunicació, amb la informàtica i internet al capdavant, ha reorientat l'estructura econòmica cap a indústries més intensives en capital intangible i, en general, amb necessitats d'inversió més baixes. De fet, els resultats de Farhi i Gourio (2018)⁸ suggereixen que, efectivament, el canvi d'estructura econòmica també hauria contribuït al declivi del tipus d'interès natural.

6. Vegeu el Dossier «Canvi tecnològic i productivitat», a l'IM02/2018.

7. Vegeu Gordon, R. (2012), «Is US economic growth over? Faltering innovation confronts six headwinds», NBER Working Paper, núm. 18315.

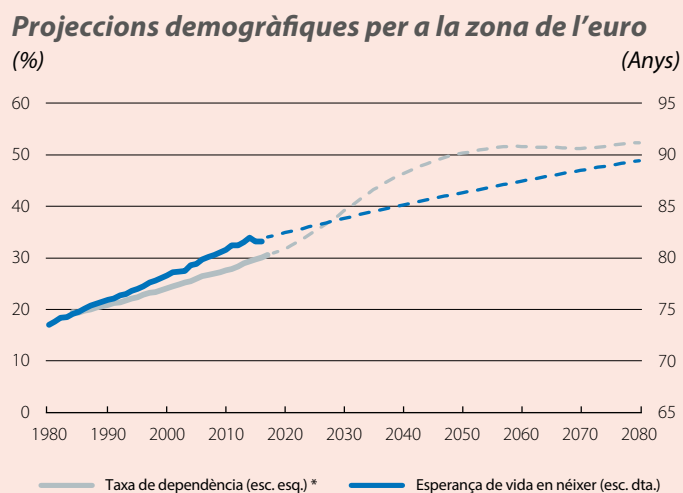
8. Vegeu Farhi, E. i Gourio, F. (2018), «Accounting for Macro-Finance Trends: Market Power, Intangibles, and Risk Premia», NBER Working Paper, núm. 25282.

9. L'article «L'envelliment de la població i el seu impacte macroeconòmic», al Dossier de l'IM11/2018, analitza com l'envelliment afecta de forma directa el creixement econòmic.

et al. (2017),¹⁰ que analitzen un declivi de $-4,02$ p. p. en el tipus d'interès natural dels EUA entre el 1970 i el 2015. Aquests autors estimen que el menor creixement de la productivitat hauria contribuït en $-1,9$ p. p. a la seva caiguda. No obstant això, assignen un llast addicional de $-3,66$ p. p. a les dinàmiques demogràfiques,¹¹ la qual cosa assenyala que la demografia actua sobre els tipus per altres canals diferents al seu impacte sobre la productivitat.

Més propensió a estalviar

Com hem explicat en un article recent,¹² l'envelliment de la població té importants conseqüències sobre l'estalvi i és una dinàmica clau per entendre l'evolució dels tipus d'interès a mitjà i a llarg termini. Aquesta força actua per tres canals. En primer lloc, l'augment de l'esperança de vida estimula un major estalvi en edat laboral per a una jubilació més llarga. En segon lloc, la reducció de la fertilitat redueix l'oferta de treball i, per tant, incrementa l'abundància relativa del capital en el procés productiu i pressiona a la baixa sobre el seu retorn. Finalment, l'augment de la fracció de població jubilada té un efecte ambigu sobre l'estalvi: d'una banda, aquest grup té taxes d'estalvi més baixes, ja que «desestalvia» una bona part del que han acumulat durant la vida laboral («efecte flux»), i, de l'altra, té un volum d'estalvi més gran, acumulat al llarg de la vida laboral («efecte estocatge»). Gairebé tots els estudis documenten que l'envelliment ha tingut un impacte negatiu sobre els tipus d'interès en les últimes dècades. És més, moltes estimacions (com Carvalho et al., 2017¹³ o Gagnon et al., 2016¹⁴) suggereixen que ha estat la principal força que explica el declivi del tipus natural. No obstant això, no hi ha consens sobre quin és el seu mecanisme dominant: alguns, com Carvalho et al. (2017), emfatitzen el paper de la major esperança de vida, mentre que uns altres, com Gagnon et al. (2016), destaquen el rol de la menor fertilitat i el consegüent increment de la ràtio de capital per treballador. Mirant cap al futur, l'envelliment és un procés que, com ho mostra el cinquè gràfic, tindrà continuïtat, i, en aquest sentit, la majoria d'estudis conclouen que continuarà pressionant a la baixa els tipus d'interès. No obstant això, com ho argumenten Goodhart i Pradhan (2017),¹⁵ no necessàriament ha de ser així: davant la gran incertesa que sempre envolta les previsions, no es pot descartar que, en el futur, l'«efecte flux» sigui major que l'«efecte estocatge», ni que les llars no siguin prou perspicaces per anticipar que, davant una major esperança de vida, haurien d'estalviar més al llarg de la vida laboral.



Nota: * Proporció de població més gran de 65 anys en relació amb la que es troba en edat de treballar, entre els 16 i els 64 anys.

Font: CaixaBank Research, a partir de dades d'Eurostat i del Banc Mundial.

L'estalvi també s'ha vist afectat per una altra força important: una preferència per actius segurs. De fet, el declivi dels tipus d'interès no s'observa amb la mateixa intensitat en tots els actius, sinó que, com comenten Del Negro et al. (2017),¹⁶ és més intens en aquells que, com el deute sobirà nord-americà, són considerats relativament més segurs i no tant en altres que presenten més risc, com el deute corporatiu amb una nota creditícia baixa. L'observació d'aquest diferencial creixent entre els retorns d'actius amb menys o més risc suggereix que, des del final de la dècada del 1990 (coincidint amb les crisis asiàtiques), s'ha produït un increment de l'aversion al risc (que s'hauria intensificat amb la Gran Recessió) i de la demanda d'actius relativament segurs (intensificada, per la seva banda, per l'emergència de la Xina i pel consegüent augment de l'estalvi a nivell global). En aquest sentit, Del Negro et al. (2017) estimen la part del tipus d'interès associat al deute públic nord-americà que s'explica pel seu risc d'impagament (una prima de seguretat) i la seva liquiditat (una prima

que captura el valor de posseir un actiu per al qual hi ha molts compradors i venedors). En aquest context, un augment de la prima de risc o de liquiditat implica que els inversors valoren més la seguretat i la liquiditat d'un actiu i que, per tant, estan disposats a acceptar que l'actiu els ofereixi un retorn més baix. Doncs bé, els autors documenten que, paral·lelament al declivi del tipus

10. Eggertsson, G. et al. (2017), «A Model of Secular Stagnation: Theory and Quantitative Evaluation», NBER Working Paper, núm. 23093.

11. Estimen que l'increment del deute públic en aquest període hauria mitgat la pressió a la baixa sobre els tipus.

12. Vegeu l'article «El cicle demogràfic de l'estalvi i els tipus d'interès», al Dossier de l'IM11/2018.

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

14. 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.

15. Goodhart, C. i Pradhan. M. (2017), «Demographics will reverse three multi-decade global trends», BIS Working Papers, núm. 656.

16. Del Negro, M. et al. (2017), «Safety, Liquidity, and the Natural Rate of Interest», Staff Report, núm. 812, Reserva Federal de Nova York.

d'interès natural, s'ha produït un increment de les dues primes. És a dir, en tant que el tipus natural està associat a un actiu segur i líquid (en concret, les reserves del banc central), aquestes dinàmiques suggereixen que una part del declivi secular del tipus d'interès és fruit d'un augment de l'aversion al risc i de la preferència per actius relativament segurs.

Interrogants

Abans d'acabar, cal afegir un element més a totes les forces descrites més amunt. Atès que el tipus natural no és observable i que cal estimar-lo a partir de models econòmics, l'estimació depèn de quines variables s'incloguin en el model i de quines relacions s'assumeixin entre elles. Si s'ometen variables importants o si les relacions «neokeynesianes» entre tipus d'interès, activitat i inflació utilitzades habitualment són incorrectes, fins i tot es podria arribar a qüestionar el propi declivi del tipus natural. Per exemple, en els anys previs a la Gran Recessió, el dinamisme de l'activitat podria ser degut a una forta expansió del crèdit (i no necessàriament al diferencial entre el tipus natural i el tipus d'interès de la política monetària). No obstant això, quan Juselius *et al.* (2016)¹⁷ incorporen una variable que captura el cicle financer i reestimen el tipus d'interès natural, encara observen un declivi sostingut del tipus d'interès, tot i que d'una magnitud una mica inferior.

I d'ara endavant què?

Com hem vist, rere el tipus d'interès natural, hi ha una gran diversitat de factors. El més important d'ells, la demografia, segueix unes dinàmiques relativament predeterminades, les quals, segons la majoria dels estudis, continuaran pesant sobre els tipus d'interès en les pròximes dècades. D'aquesta manera, més enllà dels increments i de les reduccions de tipus que duguin a terme els bancs centrals per raons cícliques, és probable que la política monetària i l'entorn financer del futur estiguin condicionats per un context de tipus d'interès relativament baixos. No obstant això, l'evolució de molts altres factors és difícil de predir. Per exemple, el cicle financer, els llastos cíclics o l'aversion al risc. Però el factor clau per revertir les pressions de l'envelliment és el futur de la productivitat, tot i que la tasca no serà fàcil: hauria d'experimentar una forta embranzida (Eggertsson *et al.* (2017) calculen que, als EUA, serien necessaris creixements sostinguts al voltant del 2,5%, una xifra clarament superior a la mitjana del 0,5% del 2014-2017 o a l'1,3% del 1992-2007) per contrarestar els vents de cara demogràfics i empènyer el tipus natural cap a cotes en què el llindar del 0% deixi de ser una preocupació per als bancs centrals.

Oriol Carreras i Adrià Morron Salmeron
CaixaBank Research

17. Juselius, M. *et al.* (2016), «Monetary policy, the financial cycle and ultra-low interest rates», BIS Working Papers, núm. 569.