

## L'impacte de l'envelliment sobre el creixement econòmic a Espanya i a Portugal

Després d'haver descrit el fenomen de l'envelliment poblacional al primer article d'aquest Dossier, en aquest segon article, analitzem com ha influït l'envelliment en el creixement econòmic d'Espanya i de Portugal en els últims anys i també les seves implicacions de cara al futur.

L'evidència internacional assenjala que l'envelliment poblacional comporta un menor creixement econòmic. De mitjana, està previst que la reducció de la població en edat laboral redueixi el creixement anual del PIB en 0,64 p. p. als països avançats fins al 2025 (en relació amb la tendència històrica a llarg termini), un impacte considerable.<sup>1</sup> Així mateix, s'estima que el creixement del PIB *per capita* es reduirà en 0,25 p. p. anuals en la dècada del 2030 als països de l'OCDE.<sup>2</sup>

Per analitzar l'efecte de l'envelliment sobre el creixement econòmic a Espanya i a Portugal, estímem l'impacte de l'envelliment poblacional, definit com la ràtio entre el nombre de persones de 60 anys o més i el nombre de persones de 20 anys o més, sobre el PIB *per capita*. Obtenir una magnitud que ens ajudi a quantificar aquest impacte és fonamental per entendre com les dinàmiques demogràfiques actuals afectaran el nostre nivell de benestar i el de les generacions futures en els propers anys.

### Com separar l'impacte de l'envelliment sobre el creixement econòmic d'altres factors?

Per estimar de manera precisa l'impacte de l'envelliment sobre el creixement econòmic, hem d'afrontar un problema de causalitat inversa, ja que és probable que no solament l'envelliment tingui un impacte sobre el creixement econòmic, sinó que també aquest últim el tingui sobre l'envelliment. Per exemple, una regió que creix més que el seu entorn pot estar menys envellida perquè ofereix més oportunitats laborals als joves. De la mateixa manera, volem separar l'impacte de l'envelliment sobre el creixement econòmic d'altres variables que també puguin afectar-lo i que, al mateix temps, estiguin relacionades amb l'envelliment. Per exemple, la qualitat dels serveis públics de sanitat influeix de manera positiva sobre el creixement econòmic (una població més sana és més productiva) i, alhora, està relacionada positivament amb l'envelliment (una població més sana viu més).<sup>3,4</sup>

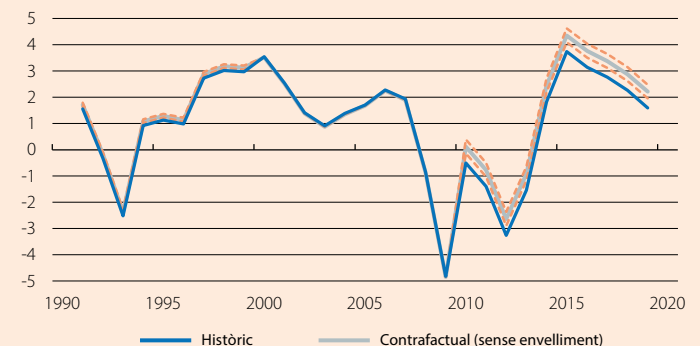
### L'impacte de l'envelliment sobre el creixement econòmic d'Espanya i de Portugal

Utilitzant tècniques estadístiques que ens permeten identificar l'impacte de l'envelliment sobre el creixement econòmic a Espanya i a Portugal, obtenim que, en el cas d'Espanya, **quan l'envelliment en una comunitat autònoma augmenta l'1%, el seu creixement econòmic es redueix el 0,39%**. En altres paraules, trobem que l'elasticitat del creixement econòmic en relació amb l'envelliment és de  $-0,39$ . En el cas de Portugal, l'efecte és superior, ja que obtenim una elasticitat de  $-0,51$ . Les dues elasticitats són similars a la presentada per Maestas *et al.* (2016) per al cas dels EUA ( $-0,55$ ) i mostren un impacte negatiu i significatiu de l'envelliment sobre el creixement econòmic.

Aquest resultat ens permet calcular el cost que ha tingut l'envelliment a Espanya en el passat. Durant les dècades del 1990 i del 2000, l'envelliment no va créixer de forma significativa, i, en conseqüència, el seu impacte sobre el creixement econòmic va ser

### Espanya: PIB per capita en diferents escenaris demogràfics

Variació anual (%)



**Notes:** En absència del creixement observat de l'envelliment durant les dècades 1990-1999, 2000-2009 i 2010-2019, el creixement anual del PIB per capita hauria estat 0,2 p. p. superior, 0,03 p. p. inferior i 0,6 p. p. superior a l'observat, respectivament. Les línies taronjes discontinües representen l'interval de confiança del 95%.

**Font:** CaixaBank Research, a partir de dades de la FEDEA i del CSIC.

1. Vegeu Aksoy, Y., Basso, H., Smith, R. i Grasl, T. (2019), «Demographic structure and macroeconomic trends», American Economic Journal.

2. Vegeu «The long view scenarios for the world economy to 2060», OECD Economic Policy Paper, 22 (2018).

3. Amb la finalitat d'identificar la relació d'interès i solucionar aquests problemes, utilitzem una variable instrumental que es defineix com l'envelliment predit i que es construeix mitjançant variables demogràfiques que es remunten 10 anys enrere. Més detalladament, estímem la següent equació:

$\Delta \log Y_t = \delta_1 + \delta_2 * \Delta \log \text{Ràtio Població Sènior}_t + \delta_3 * \Delta \log X_t + \delta_4 + \Delta \varepsilon_t$ , on  $Y_t$  és la variable econòmica d'interès;  $\text{Ràtio Població Sènior}_t$ , la proporció d'individus de 60 anys o més;  $X_t$ , un conjunt de variables control (proporció d'empleats en cada sector econòmic i fluxos migratoris entre regions), i  $\delta_t$ , efectes fixos d'any. Estímem que l'augment de l'envelliment de cada dècada (instrumentalitzat amb variables demogràfiques que es remunten 10 anys enrere i utilitzant variacions de 10 en 10 anys, ja que les variables demogràfiques varien de manera molt lenta) impacta sobre el creixement del PIB *per capita* en el mateix període.

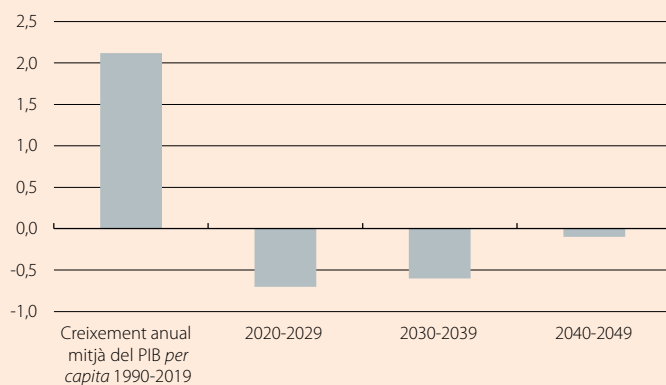
4. El nostre mètode d'estimació és molt similar al proposat per Maestas *et al.* (2016) per al cas dels EUA (vegeu Maestas, N., Mullen, K. i Powell, D. (2016), «The effect of population aging on economic growth, the labor force and productivity», NBER Working Paper Series).

modest. No obstant això, en l'última dècada (2010-2019), l'envelliment va augmentar en 4,7 p. p., la qual cosa va comportar que el creixement econòmic fos 0,6 p. p. inferior, en termes anualitzats, al creixement econòmic que es podria haver donat si, durant aquesta dècada, l'envelliment s'hagués mantingut constant. Això vol dir que l'any 2019, per exemple, sense l'augment de l'envelliment, el creixement del PIB *per capita* hauria estat del 2,2% anual, en lloc de l'1,6% observat. Aquests resultats es descriuen clarament al primer gràfic (vegeu la pàgina anterior), en què el creixement anual del PIB *per capita* observat i el seu contrafactual sense envelliment gairebé se solapen al llarg de les dues primeres dècades analitzades i se separen de manera manifesta a partir del 2010.

### L'impacte de l'envelliment en el futur

Un cop analitzat el que ha succeït en les tres últimes dècades a Espanya, ens preguntem què succeirà en les properes tres. Combinant els resultats de les nostres estimacions amb les projeccions demogràfiques per grups d'edat de l'INE, que preveuen que la

#### Espanya: creixement anual històric del PIB per capita (%) i previsió de l'impacte de l'envelliment per dècades (p. p.)



**Nota:** Durant les dècades 2020-2029, 2030-2039 i 2040-2049, està previst que l'envelliment llasti el creixement anual del PIB per capita en 0,7 p. p., en 0,6 p. p. i en 0,1 p. p., respectivament.

**Font:** CaixaBank Research, a partir de dades de la FEDEA, del CSIC i de l'INE.

societat espanyola continuarà envellint, les nostres estimacions mostren que l'efecte perjudicial de l'envelliment sobre el creixement econòmic observat en l'última dècada es mantindrà en la dècada actual i en la següent. En termes anualitzats, l'envelliment reduirà el creixement econòmic en 0,7 p. p. en la dècada actual<sup>5</sup> i en 0,6 p. p. en la propera. De cara a la dècada 2040-2049, com la població ja estarà molt envellida, la previsió és que l'envelliment tindrà un impacte menor sobre el creixement econòmic, com ho evidencia el fet que l'última barra del segon gràfic té una magnitud inferior a la de les dues anteriors.

En definitiva, les nostres estimacions per a Espanya i per a Portugal mostren que l'envelliment té un impacte negatiu i considerable sobre el creixement econòmic. En el cas d'Espanya, aquest efecte s'ha fet notar a partir de l'última dècada i ho continuarà fent en la present i també en la següent.

*Eduard Llorens i Jimeno, Josep Mestres Domènech  
i Daniel Filipe Belo*

5. Aquest número és comparable a l'estimat per Maestas *et al.* (2016), que obtenen que, per a la mateixa dècada i en termes anualitzats, l'envelliment reduirà el creixement econòmic en 0,6 p. p. als EUA.