

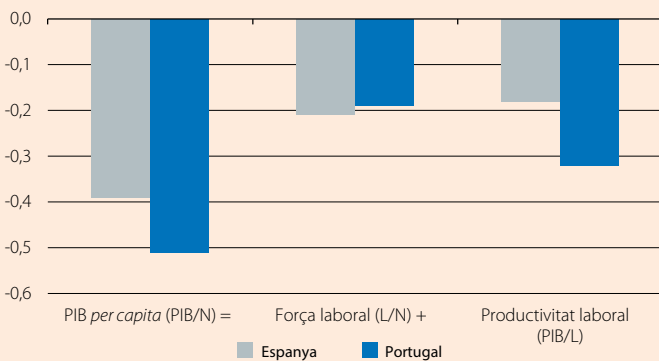
Poques diferències en l'impacte de l'envelliment sobre la força laboral i sobre la productivitat

Una població envellida, com hem vist als articles anteriors, redueix el creixement econòmic. L'impacte de l'envelliment no és inevitable, ni molt menys, però, per contrarestar-lo, és necessari, en primer lloc, identificar els canals a través dels quals afecta l'economia, així com la seva importància relativa.

Com hem explicat al principi, l'envelliment redueix el creixement econòmic perquè afecta la dimensió i la productivitat de la força laboral. Fins ara, molts estudis sobre l'envelliment i sobre el creixement econòmic s'han centrat en la reducció de la força laboral, però molt pocs han analitzat l'efecte sobre la productivitat. Sí que el van tenir en compte Maestas *et al.* (2016), motiu pel qual extrapolem per a Espanya el seu enfocament per als EUA i descomponem el creixement econòmic en canvis en la proporció de la població que treballa (és a dir, el nombre de treballadors *per capita*) i els canvis en la productivitat de la força laboral (PIB per treballador).¹ A partir d'aquesta descomposició, estimem l'impacte de l'envelliment sobre cada factor amb l'ús de tècniques estadístiques sofisticades similars a les de l'article anterior.

Descomposició de l'impacte de l'envelliment sobre el PIB per capita en impacte via força laboral i en impacte via productivitat

Impacte de la ràtio d'envelliment sobre cada variable (p. p.)



Nota: Cada columna representa l'elasticitat de la ràtio d'envelliment en relació amb aquesta variable. La suma de les elasticitats de la força laboral i de la productivitat laboral correspon a l'impacte sobre el PIB per capita. N correspon a la població i L a la força laboral. Per a més detalls sobre la metodologia, vegeu l'especificació a l'article anterior d'aquest mateix Dossier.
Font: CaixaBank Research.

L'envelliment redueix el creixement econòmic en igual o en major mesura per la menor productivitat que per la menor força laboral

El primer canal a través del qual l'envelliment impacta sobre l'economia és la reducció de la dimensió relativa de la força laboral. Les nostres estimacions apunten al fet que un augment de l'1% de la proporció de població de 60 anys o més redueix el 0,21% el creixement del nombre de treballadors *per capita* a Espanya i el 0,19% a Portugal. No obstant això, el canal de la productivitat és igual d'important a Espanya i, fins i tot, més a Portugal. Un augment de l'1% de la proporció de població de 60 anys o més redueix el 0,18% el creixement de la productivitat laboral (PIB per treballador) a Espanya i el 0,32% a Portugal. Per construcció, l'impacte agregat de l'envelliment

sobre el creixement econòmic és el resultat de la suma dels dos impactes: a Espanya, el descens de la productivitat i la reducció de la força laboral són responsables a parts iguals de la disminució del creixement econòmic a causa de l'envelliment, mentre que, a Portugal, ho són en una proporció del 63% i del 37%, respectivament.

El menor creixement de la productivitat a causa de l'envelliment de la població frena el creixement dels salaris

Atès que hem vist que l'envelliment de la població té un impacte notable sobre el creixement de la productivitat, creiem oportú analitzar en quines dimensions es veu això reflectit. Així, descomponem el creixement de la productivitat en tres dimensions: els salaris (els ingressos per hora treballada), les hores treballades per cada treballador i el valor afegit per cada euro d'ingrés.

Segons les nostres estimacions, el menor creixement de la productivitat a causa de l'envelliment de la població es tradueix, sobretot, en un menor creixement dels salaris (dos terços de l'impacte), reflectit a la taula. Dit d'una altra manera, un

Descomposició de l'impacte de l'envelliment sobre la productivitat

Impacte de la ràtio d'envelliment sobre:

	Productivitat laboral (PIB/L)	=	PIB/Ingressos	+	Salari (ingressos/hores)	+	(Hores/L)
Espanya	-0,18 ***		0,01		-0,13 ***		-0,06
Portugal	-0,32 ***		0,01		-0,24 **		-0,09 **

Notes: La suma dels coeficients de la segona, de la tercera i de la quarta columnes correspon a l'impacte presentat a la primera columna. Cada coeficient representa l'elasticitat de la ràtio d'envelliment en relació amb cada variable. El nivell de rellevància estadística correspon a l'1% (***), al 5% (**) i al 10% (*), respectivament. L correspon a la força laboral. Per a més detalls sobre la metodologia, vegeu l'especificació a l'article anterior.

Font: CaixaBank Research.

1. Per a més detalls, 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.

augment de l'1% de la proporció de població de 60 anys o més es tradueix en un creixement anual dels salaris el 0,13% inferior (serveixi de referència que el creixement mitjà anual dels salaris ha estat del 2,3% en les dues últimes dècades).² Així mateix, un terç de l'impacte de l'envelliment sobre la productivitat es produeix en el marge intensiu de l'oferta laboral, és a dir, en una reducció de les hores per treballador, un impacte molt inferior a l'impacte per la via dels ajustaments en el salari.

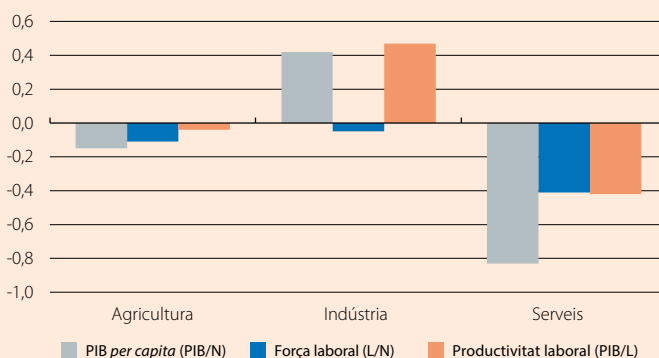
L'impacte de l'envelliment sobre el creixement econòmic és diferent per sectors

Un impacte negatiu de l'envelliment sobre la productivitat laboral no és inevitable ni molt menys, però depèn, entre altres coses, de la configuració sectorial de l'economia i de la resposta dels treballadors, de les empreses i de l'Administració pública per poder-lo contrarestar. De fet, Acemoglu i Restrepo (2017)³ afirmen que un major envelliment es podria arribar a associar a una major productivitat si l'envelliment acaba impulsant la inversió en l'automatització dels processos productius. En la mateixa línia, Jimeno (2019)⁴ analitza com l'envelliment pot incentivar la implementació de canvis tecnològics, tot i que també apunta que aquests canvis difícilment podran contrarestar completament el menor creixement del PIB *per capita*.

Una part de les discrepàncies plantejades en la literatura econòmica sobre l'impacte de l'envelliment sobre el creixement econòmic són degudes, com hem avançat, a la diferent configuració sectorial de cada economia i al potencial d'automatització de cada sector. Per explorar aquest punt, agrupem les comunitats autònomes en tres grups en funció del sector econòmic (agrícola, industrial o serveis) més important des del punt de vista de l'ocupació en termes relatius (en comparació amb la resta de comunitats autònomes),⁵ per calcular per separat l'impacte de l'envelliment sobre cada grup. Els resultats mostren que, a les regions on la indústria té més importància, l'impacte de l'envelliment sobre el creixement econòmic és positiu, gràcies a augments en la productivitat laboral que es podrien explicar per la major automatització dels processos industrials. En canvi, a les regions en què prevalen els serveis (menys automatitzats per la naturalesa mateixa del sector), l'envelliment redueix el creixement del PIB *per capita* de manera significativa. Aquesta reducció s'explica per la disminució de la força laboral i de la productivitat a parts iguals. Aquestes diferències en els resultats en funció del sector econòmic predominant reflecteixen la importància de tenir en compte la configuració sectorial de les economies a l'hora de mesurar l'impacte de l'envelliment sobre el creixement econòmic i poden ajudar a entendre per què alguns estudis han trobat un impacte positiu i uns altres, un impacte negatiu.

Impacte de l'envelliment en funció de la importància relativa de cada sector a les comunitats autònomes

Impacte de la ràtio d'envelliment sobre cada variable (p. p.)



Notes: La suma dels coeficients de la segona i de la tercera columnes correspon a l'impacte presentat a la primera columna. Cada coeficient representa l'elasticitat de la ràtio d'envelliment en relació amb cada variable. N correspon a la població i L a la força laboral. Per a més detalls sobre la metodologia, vegeu l'especificació a l'article anterior d'aquest mateix Dossier.

Agrupació de les comunitats autònomes (CA) en funció de la major importància relativa de cada sector (en comparació amb la resta de CA) en termes d'ocupació: agricultura (Andalusia, Extremadura i Múrcia), indústria (Aragó, Catalunya, La Rioja, Navarra, País Basc i València) i serveis (Balears, Canàries, Cantàbria, Castella-la Manxa, Castella i Lleó, Galícia i Madrid).

Font: CaixaBank Research.

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

2. Basant-nos en la hipòtesi que el salari s'aproxima a la productivitat marginal del treball, l'envelliment no hauria d'afectar el PIB per cada euro d'ingrés, tal com ho obtenim en la nostra anàlisi.

3. Vegeu Acemoglu, D. i Restrepo, P. (2017), «Secular stagnation? The effect of aging on economic growth in the age of automation», American Economic Review.

4. Vegeu Jimeno, Juan F. (2019), «Fewer babies and more robots: economic growth in a new era of demographic and technological changes», SERIESs 10.2, 93-114.

5. Agrupació de comunitats autònomes en funció de la major importància relativa de cada sector (en comparació amb la resta de comunitats autònomes) en termes d'ocupació: agricultura (Andalusia, Extremadura i Múrcia), indústria (Aragó, Catalunya, La Rioja, Navarra, País Basc i València) i serveis (Balears, Canàries, Cantàbria, Castella-la Manxa, Castella i Lleó, Galícia i Madrid).