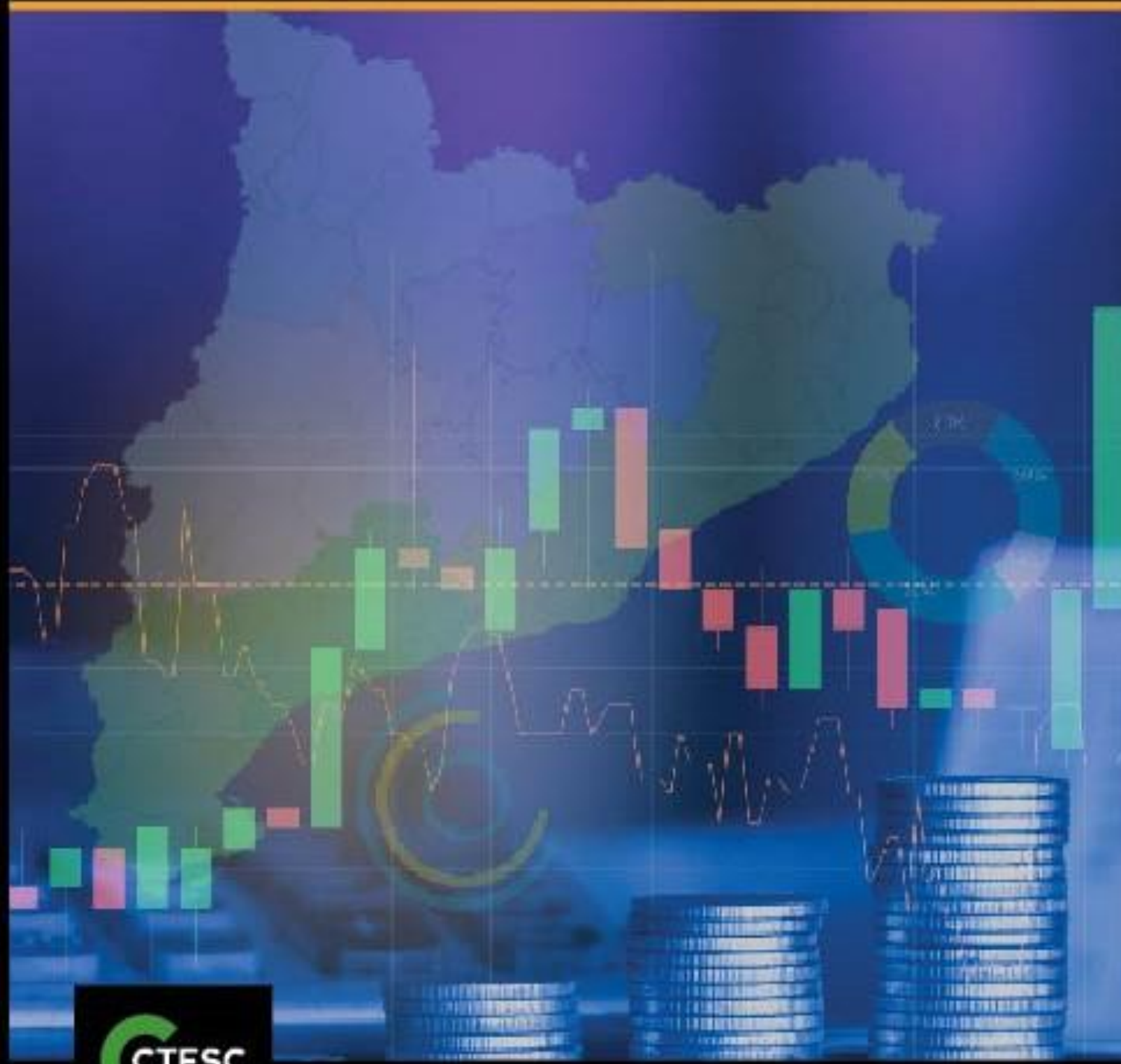


L'estoc de capital a Catalunya: el paper de la inversió pública i l'oportunitat del fons Next Generation



Col·lecció Estudis i Informes. Número 57

L'ESTOC DE CAPITAL A CATALUNYA: EL PAPER DE LA INVERSIÓ PÚBLICA I L'OPORTUNITAT DEL FONS NEXT GENERATION

INFORME

aprovat pel Ple del Consell de Treball, Econòmic i Social en la sessió extraordinària del dia 12 d'abril del 2021.



Ponent

Ricard Bellera

Director

Joan Antoni Santana

Coordinador

David Mallafrè

Autors

David Mallafrè

Matias Vives

Membres del grup de treball

Ricard Bellera, Comissió Obrera Nacional de Catalunya (CCOO)

José Manuel Fandiño, Unió General de Treballadors de Catalunya (UGT)

Salvador Guillermo, Foment del Treball Nacional

Moisés Bonal, Petita i Mitjana Empresa de Catalunya (PIMEC)

Consell de Treball, Econòmic i Social de Catalunya

Barcelona, 2021



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència Creative Commons del tipus reconeixement d'autoria, usos no comercials i sense obra derivada. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor o autors i l'editor i no es faci un ús comercial de l'obra original ni se'n creïn obres derivades. Podeu consultar un resum dels termes de la llicència a: [Llicència Creative Commons](#)

© Generalitat de Catalunya

Consell de Treball, Econòmic i Social de Catalunya

Diputació, 284

08009 Barcelona

Tel. 93 270 17 80

Adreça Internet: ctesc.gencat.cat

A/e: ctesc@gencat.cat

ISBN: 978-84-18601-38-5

[Freepik.com](#) i Joan M. Borràs (ebrenc) & V. Riullop (vriullop), [CC BY-SA 2.5](#), via Wikimedia Commons

Barcelona, abril 2021

ÍNDEX

1. Resum executiu	7
1.1. Paper de l'estoc de capital per habitant en la literatura econòmica.....	10
1.2. L'evolució de la dotació de capital per habitant a Catalunya	14
1.3. L'estoc de capital <i>per capita</i> respecte de la UE-nord	18
1.4. L'estoc de capital <i>per capita</i> total respecte d'Espanya	23
1.5. Taules resum de l'avantatge o desavantatge competitiu de Catalunya respecte de la UE-nord i Espanya en funció de la dotació de capital per habitant relativa, per tipologia d'actiu i branques d'activitat.....	26
2. Introducció	37
3. Revisió de la literatura econòmica	43
4. Comparativa de l'estoc de capital per habitant amb els països de la UE-27 i Espanya	50
4.1. L'estoc de capital total <i>per capita</i>	51
4.1.1. L'estoc de capital total <i>per capita</i> de Catalunya en relació amb la UE.....	57
4.1.2. L'estoc de capital total <i>per capita</i> de Catalunya en relació amb Espanya.....	62
4.2. L'estoc de capital <i>per capita</i> per sectors institucionals: capital públic i capital privat.....	65
4.2.1. L'estoc de capital <i>per capita</i> per sectors institucionals respecte d'Espanya	69
4.2.2. L'estoc de capital <i>per capita</i> per sectors institucionals respecte de la UE-27	71
4.3. Anàlisi de l'evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> per tipus d'actius.....	76
4.3.1. L'estoc de capital <i>per capita</i> per tipologia d'actius respecte d'Espanya.....	80
4.3.2. L'estoc de capital <i>per capita</i> per tipologia d'actius respecte de la UE-nord	85
4.3.3. L'estoc de capital públic <i>per capita</i> per tipologia d'actius.....	90

4.4.	L'estoc de capital <i>per capita</i> per branques d'activitat econòmica	97
5.	Consideracions i recomanacions	115
5.1.	Consideracions.....	115
5.2.	Recomanacions.....	117
6.	Bibliografia.....	122

1. Resum executiu

La crisi sanitària de la COVID-19 i les mesures sanitàries per combatre-la han derivat, en els països més desenvolupats, en una profunda crisi econòmica d'una intensitat sense precedents en l'època contemporània. La reacció de les institucions de govern de la UE a l'actual pandèmia ha permès que les respostes dels diferents nivells de govern dels estats membres hagin estat diferents a les implementades en la crisi de 2008, possibilitant l'ús d'eines d'estímul de l'economia. Això ha estat possible gràcies a l'impuls generat per la UE a curt termini, que per un costat ha flexibilitzat els objectius de dèficit i deute públics dels estats membres, i per un altre, per mitjà del BCE, ha injectat liquiditat al sistema a través del Programa de compra d'emergència pandèmica.

Més enllà d'aquesta resposta a curt termini, el compromís de la UE i el BCE amb el creixement a mitjà termini també s'ha posat de manifest en el nou marc financer dels pressupostos europeus i la seva aposta per un nou pla d'inversions disponible per als estats membres a partir del 2021, i on es vol posar de manifest la rellevància del sector públic en la dinamització de l'economia.

El 21 de juliol de 2020 el Consell Europeu va aprovar conjuntament el Marc Financer Pluriennal 2021-2027 (MFP), dotat amb 1,074 bilions d'euros (i que a través dels pressupostos de la UE engloba entre altres els fons com el FEDER, FEDEAR, o FSE+), i el Next Generation EU (NGEU), dotat amb 0,75 bilions d'euros.¹ Aquest últim, específic per afrontar la crisi de la COVID-19, constarà de 390.000 milions d'euros en forma de subvencions (transferències als estats) i 360.000 milions d'euros en forma de préstecs, finançant-se amb deute a llarg termini emès per la Comissió Europea. El gruix del NGEU s'articula a través del Mecanisme de Recuperació i Resiliència (MRR), amb 672.500 milions d'euros per afrontar reformes o inversions (en capital fix, humà o natural) entre 2021 i 2023 (ampliable a 2026).² Així, el MRR finançarà despeses no recurrents que suposin un canvi estructural i tinguin un impacte durador sobre la resiliència econòmica i social, la sostenibilitat, la competitivitat a llarg termini i l'ocupació, amb prioritat per les reformes i inversions que donin suport a la transició sostenible per afrontar el canvi climàtic (mínim del 37,0% dels recursos de cada pla estatal) i a la transició digital (mínim del 20,0% dels recursos de cada pla estatal). Per tal de poder optar als fons del NGEU els estats han d'elaborar un pla nacional de recuperació i resiliència que poden presentar a Brussel·les fins al 30 d'abril de 2021. A Espanya inicialment li correspondrien uns 140.000 milions d'euros³, dels quals vora 72.000 serien en forma de transferències (uns 59.000 milions d'euros dins del MRR i uns 12.000 milions d'euros del REACT-EU)⁴.

¹ Vegeu: [Reunión extraordinaria del Consejo Europeo \(17, 18, 19, 20 y 21 de julio de 2020\)](#).

² La resta s'articula amb altres plans europeus com el REACT-EU (47.500 milions d'euros), l'InvestEU (5.600 milions d'euros), el Fons de Transició Justa (10.000 milions d'euros), el FEADER (7.500 milions d'euros), l'HorizonEU (5.000 milions d'euros) o el RescEU (1.900 milions d'euros).

³ A aquest import cal afegir-hi els fons estructurals europeus del MFP 2021-2027, així com els romanents del MFP 2014-2020. En conjunt, Hidalgo (2020) calcula que l'import de fons europeus que rebrà Espanya els pròxims anys rondarà els 200.000 milions d'euros.

⁴ Vegeu: [Pla de recuperació per a Europa](#). Generalitat de Catalunya.

En l'àmbit intern de l'economia espanyola a principis d'octubre de 2020 el Govern d'Espanya presentava el Pla de recuperació, transformació i resiliència, basat en quatre eixos (transició ecològica, transformació digital, igualtat de gènere i cohesió social i territorial).

Mentre que a Catalunya es va presentar el Pla de reactivació econòmica i protecció social elaborat per la Comissió per a l'elaboració del Pla per a la reactivació econòmica i protecció social CORECO i integrada pels departaments de la Generalitat de Catalunya. I tres mesos més tard es va crear el Comitè Assessor Catalunya-NGEU (CONEXT CAT-EU), integrat per catorze persones expertes de reconegut prestigi amb la funció d'impulsar els projectes de transformació econòmica que la Generalitat es proposa que rebin finançament dels fons NGEU.

Finalment, dins d'aquest marc català, també cal tenir en compte la signatura el juliol del 2020 de l'Acord nacional de bases per a la reactivació econòmica amb protecció social per part de les organitzacions empresarials i sindicats més representatius de Catalunya, on es destaca l'enfocament primordial de la reactivació econòmica amb protecció social, a través de més i millors instruments d'activació econòmica per garantir el benestar de la ciutadania i el reforç dels serveis públics.

En aquest context, i a fi d'identificar aquelles inversions que poden ser més rendibles socialment i econòmica, resulta d'interès analitzar els dèficits que s'hagin produït en matèria d'inversió els darrers anys a partir de l'estudi de l'estoc de capital *per capita* disponible. Així, en primer lloc l'informe revisa la literatura existent sobre l'impacte de la inversió pública en el creixement. Tot seguit s'estudia l'estoc de capital *per capita* existent a Catalunya i la seva evolució, analitzant-lo per sectors institucionals, per tipus d'actiu i branques d'activitat, comparant la seva evolució amb Espanya i amb els països més rics de la UE. Per últim, es presenten les conclusions i recomanacions derivades de l'informe.

El procés de transformació de la societat espanyola iniciat amb la transició democràtica ha anat acompanyat d'un creixement, relativament sostingut, de la seva dotació de capital *per capita*, un dels pilars en què s'ha sustentat l'augment del benestar de la població. Entre els anys 1977 i 2019 l'estoc en termes reals de riquesa neta acumulat per l'economia espanyola s'ha més que triplicat (es multiplica per 3,4) i la dotació de capital per habitant s'ha més que duplicat, escalant-se per un factor de 2,3.

L'economia catalana, que partia d'una dotació de capital per habitant relativament elevada, per sobre de la resta de territoris espanyols conjuntament amb Madrid, també ha estat protagonista d'aquest procés, si bé amb un creixement relativament més lent que la gran majoria de CA, amb un augment de la riquesa neta que es multiplica per 2,4, entre 1977 i 2016, i que implica pràcticament doblar la dotació de capital per habitant, que s'escala per un factor d'1,8.

El desenvolupament de l'estat del benestar, la construcció de l'Estat de les autonomies, o la incorporació d'Espanya a la CEE a partir del 1986 -que va facilitar l'accés al mercat comú

europèu i als fons de finançament europeus-, van ser detonants d'un procés de convergència cap als nivells més elevats de benestar material *per capita* dels països més rics de la UE. Aquest s'atura a partir de l'any 2008 com a conseqüència de la crisi financera i la poca resiliència d'un model productiu amb un comportament relativament modest de la seva productivitat. Al llarg de la crisi, el nivell de benestar material de l'economia catalana reverteix el creixement de la darrera fase expansiva des de l'any 2000, i acumula una reducció del 10,9% en cinc anys, molt similar a la del conjunt de l'economia espanyola, del -10,3%, i una de les caigudes més intenses entre les economies de la UE. En aquests mateixos anys el PIB *per capita* en termes reals de la UE-27 es redueix el 3,7%, i el grup d'economies més riques de la UE-27, la UE-nord, augmenten el seu PIB *per capita* en un 0,9%. A partir del 2014 es produeix una reactivació de l'activitat econòmica, i comencen a recuperar-se amb força els nivells de benestar material dels diferents àmbits territorials de l'economia espanyola, si bé el seu recorregut s'esgota amb relativa rapidesa, i es comença a desaccelerar des de l'any 2017.

D'aquesta manera, les darreres dades abans de la crisi de la COVID-19 mostren com el PIB *per capita* de l'economia catalana, i també del conjunt de l'economia espanyola, tornaven a divergir respecte de l'evolució dels nivells de renda dels països més rics de la UE, augmentant de nou la distància en el nivell mitjà de benestar *per capita*. En el conjunt dels anys 2014-2019, Catalunya manté el PIB *per capita*, en termes mitjans, el 7,8% per sota de la renda mitjana a la UE-nord. I el conjunt d'Espanya al voltant del 21% per sota.

Paral·lelament, amb l'esclat de la crisi financera l'any 2008, també es va frenar el procés de convergència de l'economia catalana i espanyola amb els nivells d'estoc de capital *per capita* dels països de la UE-nord. Des dels anys setanta fins als primers anys de la crisi financera, exceptuant el parèntesi 1979-1985, el seu estoc de capital *per capita* creixia per sobre dels països de la UE-nord, en un context on aquest havia anat perdent intensitat en les successives fases expansives viscudes, tant a Espanya com al conjunt de països de la UE.

En la nova fase expansiva iniciada el 2014 el ritme de creixement de l'estoc de capital net *per capita* a Catalunya, i al conjunt d'Espanya, és la meitat d'intens que l'observat en qualsevol de les fases expansives prèvies des de la transició democràtica, i clarament inferior al seu valor de mitjà termini.

Part de la literatura econòmica vincula els processos d'anivellament del benestar material als processos de convergència de l'estoc de capital per habitant, i en concret a l'efecte multiplicador de l'estoc de capital públic. L'existència d'aquest vincle i la intensitat del seu impacte sobre el creixement econòmic requereix, a nivell empíric, d'una elevada correlació positiva entre el PIB *per capita* i l'estoc de capital *per capita*.

Les dades analitzades en aquest informe, tant entre els països de la UE-27 en els anys 1995-2016, com entre les CA en els anys 2000-2016 mostren aquesta elevada correlació, que posa de manifest la rellevància d'aprofundir en el coneixement del comportament dels nivells de capital per habitant de l'economia catalana i la seva comparació amb les economies del seu entorn, per tal de conèixer els seus potencials i les seves mancances.

1.1. Paper de l'estoc de capital per habitant en la literatura econòmica

En aquest sentit, cal remarcar el paper fonamental que la literatura econòmica ha reconegut al procés d'acumulació de capital en el creixement de les economies. Tant pel seu paper més a curt termini, com un element que posa en funcionament els multiplicadors keynesians de la demanda agregada i per tant possibilita l'ús més extensiu de la capacitat productiva instal·lada, com pel seu paper més a mitjà i llarg termini, on el propi procés d'acumulació esdevé un generador de progrés tecnològic.

Des d'aquesta segona perspectiva, una part de la literatura ha reconegut la naturalesa evolutiva de la realitat econòmica on el progrés tecnològic sorgeix d'un procés, irreversible en el temps, generat dins del propi sistema productiu. Aquest procés es regeix per una dinàmica evolutiva de prova i error, condicionat per les incerteses, i basat en l'aprenentatge. Engloba tant el progrés tecnològic no incorporat o neutral –aquell progrés que afecta l'organització de tots els factors de producció a la vegada– com el progrés tecnològic incorporat o específic i que es materialitza a través de l'acumulació de capital: tant per la inversió de nou capital físic portador d'avenços tecnològics, com a través de la inversió en capital humà, amb nivells de formació més avançats del factor treball. En funció de la intensitat del seu efecte sobre el nivell tecnològic preexistent implica canvis organitzatius d'una dimensió més o menys elevada.

A la vegada, la mateixa literatura econòmica, especialment a partir dels models de creixement amb canvi tècnic endogen i rendiments creixents, justifica la necessitat de la intervenció pública per tal d'assolir un nivell òptim de progrés tecnològic. La diferència entre el producte privat i el producte social de la inversió privada explica la incapacitat dels mercats competitius per mantenir la inversió en el nivell que seria socialment òptim, i obre la porta perquè la planificació i execució de determinades inversions es materialitzin en l'esfera pública, a través de la presa de decisions col·lectives i amb la participació dels diferents interessos afectats que representen els diferents agents socials.

Des d'una perspectiva internacional la major part dels estudis empírics analitzats conclouen que l'impacte del capital públic sobre la producció és positiu i:

- És més elevat quan el capital públic es materialitza en infraestructures troncales (carreteres, ferrocarrils, telecomunicacions, etc.).
- És més elevat quan es calcula per països que per regions (fet que suggereix l'existència d'efectes transfronterers del retorn de la inversió).
- És més elevat en períodes de baix creixement econòmic, i quan la inversió es finança amb deute públic que quan es fa amb ingressos tributaris o reduint altres despeses públiques.

- L'efecte multiplicador de la inversió pública supera el de l'augment de la pressió fiscal (sobretot si l'augment de la pressió no recau sobre el factor treball) en èpoques de restriccions pressupostàries, fet que justificaria l'esforç inversor.
- Que l'efecte multiplicador de la inversió pública ha disminuït amb el temps (el que es podria explicar per la maduresa de les infraestructures als països desenvolupats).
- I també s'observa una complementaritat entre els estocs de capital públic i privat, en el sentit que l'efecte tractor de la inversió pública sobre la privada supera el seu possible efecte *crowding-out*.

Així, recentment, l'FMI ha estimat que, en el context actual, la inversió pública pot tenir un fort efecte tant sobre la producció, com sobre l'ocupació. L'FMI estima que, en un termini de dos anys, un augment de la inversió pública equivalent a l'1% del PIB per un costat faria augmentar la producció, depenent de la situació d'incertesa, per sobre de 2%. I per un altre, generaria augments de l'ocupació del 0,9% a l'1,5%.

Així mateix, l'FMI estima quin tipus d'inversió pública és més eficient per estimular la inversió privada, i mostra que:

- La inversió pública en atenció de la salut i altres serveis socials està associada a increments importants de la inversió privada a curt termini (per sota d'un any).
- L'atenció a la salut i la despesa social tenen associats uns multiplicadors keynesians elevats, perquè en aquests sectors el drenatge de les importacions és reduït i són sectors treball intensiu.
- L'efecte tractor sobre la inversió privada és elevat en aquelles indústries que són crítiques per resoldre la crisi de la pandèmia, per exemple, en sectors com el transport o les comunicacions. O que són crítics per a la recuperació econòmica, com per exemple la construcció i les manufactures.
- Invertir en previsió i mitigació de la crisi té a llarg termini un efecte multiplicador elevat. Despeses relacionades amb la despesa en infraestructures verdes; en eficiència energètica per a edificis; o en espais verds.

A més, en el context actual de la COVID-19, per avaluar la magnitud del multiplicador cal tenir en compte:

- Els nivells d'endeutament dels països: nivells elevats de deute poden reduir el valor del multiplicador fiscal i de la inversió pública finançada amb dèficits, ja que comporta uns *spreads* del deute públic més elevats i, per tant, costos de finançament privats més elevats que generen un efecte *crowding-out* sobre la inversió privada més gran. En aquest sentit, el fet que per primera vegada es prevegi finançar el programa

NGEU amb deute europeu, i que per tant el deute dels estats membre no es vegi afectat, fa preveure un efecte multiplicador de la inversió pública més elevat.

- Restriccions d'oferta: els elements que restringeixen l'oferta (com podria ser el distanciament social per combatre la COVID-19) provoquen una reducció del multiplicador. Per tant s'espera que el multiplicador de la inversió pública vagi augmentant en la mesura que se superin aquestes restriccions.
- Incertesa acusada: la incertesa pot reduir el multiplicador si la despesa privada no reacciona a l'estímul fiscal com a conseqüència de la incertesa i el seu efecte positiu sobre l'estalvi de precaució. Alternativament, la incertesa podria augmentar el multiplicador fiscal si la demanda reacciona positivament al compromís d'un govern amb l'estabilitat econòmica.
- Percentatge d'empreses amb posicions de debilitat dels seus estats comptables: l'existència d'un elevat percentatge d'empreses amb una situació de debilitat dels seus estats comptables provoca una reducció de l'efecte multiplicador de la inversió pública. Les situacions de palanquejament excessiu debiliten les perspectives d'inversió en la mesura que les empreses es poden veure temptades a utilitzar els beneficis futurs per eixugar deutes enlloc d'invertir.

En el cas concret de l'economia espanyola, la literatura empírica més recent sobre l'impacte del capital públic en el creixement econòmic, aplicada al cas de l'economia espanyola i les comunitats autònomes (CA), amb dades que van des dels anys setanta fins a la primera dècada del s. XXI, mostra que en la majoria de les anàlisis hi ha una aportació significativa i positiva del capital públic al creixement, en bona part perquè la dotació de capital públic té un efecte positiu sobre la inversió del sector privat, i que en general aquest capital públic ha contribuït al procés de convergència entre comunitats autònomes. Entre d'altres aspectes aquests estudis mostren:

- Que la dotació de capital públic (especialment les dotacions d'infraestructures públiques) té un efecte positiu sobre el creixement econòmic de les regions.
- Que la dotació de capital públic té efectes positius sobre el nivell de productivitat de l'economia, especialment les infraestructures públiques relacionades amb el procés productiu (carreteres, infraestructures hidràuliques, estructures urbanes i ports, si bé en algun estudi també les infraestructures públiques d'educació i salut).
- Que el capital públic té un efecte positiu sobre la renda *per capita* d'un territori.
- Que les dotacions de capital públic (especialment en infraestructura) i el capital privat són complementàries, de forma que la inversió pública en aquests actius fa augmentar la inversió privada.

- També s'identifica que la inversió pública d'una regió (especialment en el cas de les infraestructures de mobilitat, relacionades amb el ferrocarril, les carreteres i ports) té un efecte de desbordament positiu cap a les regions adjacents i beneficia el creixement de les regions contigües.
- Finalment, que la inversió pública redueix els costos de les empreses en el sector privat i en millora la seva eficiència.

Quan la literatura empírica ha detectat valors poc significatius, o fins i tot negatius, de l'efecte multiplicador del capital públic, s'ha associat per un costat, a problemes en els processos de selecció i avaluació dels projectes d'inversió pública, i per un altre a la manca de capacitat de gestió de les administracions quan augmenten de forma considerable el volum de recursos a gestionar. Així, en l'àmbit internacional es calcula que una tercera part dels recursos gastats en infraestructures públiques es perden en ineficiències; el 40% dels projectes acaben tenint un cost més elevat del inicialment previst; o que el 75% dels projectes s'entreguen més enllà de la seva data d'entrega.

Els problemes en els processos de selecció i avaluació dels projectes d'inversió pública, especialment pel que fa a les infraestructures, en el cas d'Espanya i Catalunya es relacionen amb:

- Retards en l'execució de les inversions poden derivar en rendiments nuls o negatius de la inversió pública, ja que els agents posposen inversions privades a l'espera dels guanys de productivitat de la inversió pública.
- Planificació d'infraestructures sense identificar colls d'ampolla i possibles maneres de resoldre'ls, proposant un llistat d'obres inacabable, amb terminis impossibles i sense una prioritització.
- Sovint els estudis de viabilitat no determinen el projecte que s'acaba escollint entre diferents alternatives i, en alguns casos, pot passar molt de temps entre aquests estudis i l'execució de l'obra, sense que hi hagi un procés de revisió del cost d'aquesta.
- Poca o manca de transparència en el procés de planificació i avaluació de projectes, amb una manca de separació entre la unitat promotora de l'obra i els responsables dels estudis de viabilitat, sense un control extern, i amb anàlisis cost-benefici molt homogènies i sempre favorables. A la vegada que s'observa una subestimació recurrent del cost dels projectes i una sobreestimació de l'ús que tindrà la infraestructura, fet que afecta l'avaluació del seu rendiment (ha estat, entre d'altres, els casos de l'AVE, i d'altres infraestructures de transport com les autopistes radials de Madrid, la L9 del metro de Barcelona, o l'aeroport de Lleida-Alguaire).
- Manca d'una avaluació *ex-post* de les infraestructures construïdes i, quan es fa, els resultats són molt diferents dels estudis de rendibilitat *ex-ante* (és el cas de les línies

de l'AVE o la majoria d'obres ferroviàries de l'àrea metropolitana de Barcelona). En aquest sentit, els propis terminis per a l'assignació dels fons europeus i l'agilització dels processos administratius, pot conduir a deficiències en l'avaluació dels diferents projectes.

- La manca de capacitat de gestió de les administracions es relaciona amb l'observació que hi ha una certa correlació negativa entre el volum de fons europeus gestionats i el percentatge de fons finalment absorbits, fet que es pot atribuir a problemes per gestionar grans volums de fons.

1.2. L'evolució de la dotació de capital per habitant a Catalunya

L'any 2016 l'economia catalana disposa d'un estoc de capital per habitant en termes nominals de 78.608 euros, que expressats en termes reals (a preus del 2010) i en paritat de poder adquisitiu amb la UE-27, equivalen a 100.761 euros per habitant.

L'estoc de capital per sectors institucionals

- *L'estoc que més ha crescut els últims 30 anys a Catalunya és el capital privat no residencial, seguit del capital públic, mentre que l'estoc de capital privat residencial ha crescut per sota de la mitjana. Val a dir, però, que durant els últims anys de la sèrie estudiada, l'estoc de capital públic disminueix, fruit del descens de la inversió derivada de la crisi de 2008, fins al punt de no cobrir la depreciació d'aquest estoc.*
- *A partir del 2012 i en la darrera fase de creixement econòmic perd pes el capital públic, i segueix augmentant el pes de capital privat no residencial. El retrocés del capital públic ho és de forma més intensa en els actiu immaterials, i molt especialment de l'R+D del sector públic.*

Des d'una perspectiva institucional la major part d'aquest estoc, com passa en el conjunt d'Espanya i en els països més rics de la UE, és de titularitat privada, el 88% entre els anys 2014-2016, que a la vegada es distribueix entre l'estoc de capital privat d'habitatge (el 43,9%) i l'estoc de capital privat no residencial que engloba les infraestructures i actius empresarials (el 44,9%).

El creixement econòmic dels darrers trenta anys, fins a la crisi financera del 2008, s'ha produït amb una acumulació de capital relativament més intensa en la capitalització del sistema productiu privat no residencial, amb una augment del seu pes des del 26,1% l'any 1978 al 42,1% el 2007. Durant aquests trenta anys el capital públic per habitant també ha guanyat pes en la riquesa neta total de l'economia, si bé d'una forma més moderada, i passa de concentrar el 7,4% de la riquesa neta a concentrar-ne 10,6%. Paral·lelament, el pes l'estoc de capital residencial en mans privades ha crescut més lentament que la mitjana i ha anat perdent pes en relació amb l'estoc de capital total. De tenir un pes majoritari del 66,5% el 1978 passa a significar el 47,3% el 2007.

Durant la crisi financera, 2007 i 2013, se segueix mantenint aquesta tendència general de guany de pes del capital privat no residencial i el capital públic en detriment del capital privat residencial, si bé amb unes taxes de creixement de l'estoc de capital per habitant sensiblement més reduïdes, especialment pel que fa al capital privat.

En la nova fase expansiva iniciada el 2014, que comença a frenar-se ja l'any 2017, es posa de manifest un canvi d'aquesta tendència amb una pèrdua de pes del capital públic sobre l'estoc de capital total, com a conseqüència de la reducció de l'estoc de capital públic per habitant. Mentre que l'augment del pes del capital privat (residencial i no residencial) per habitant, es torna a associar a una repunt en el creixement del capital privat no residencial, fins a significar el 44,9% de la riquesa neta total el 2016. Mentre que es manté pràcticament estancat el pes de l'estoc de capital privat residencial *per capita*, amb un valor del 43,4% el 2016.

L'acumulació de capital públic per habitant es veu profundament afectada per l'impacte de la crisi financera del 2008 en els pressupostos públics. Tot i que els primers anys de la crisi la inversió pública va reaccionar, augmentant l'estoc de capital públic per habitant fins a l'any 2011, la política de consolidació fiscal en el sector públic, imposada com a contrapartida al rescat bancari, va tenir un impacte negatiu molt important sobre la inversió pública. Fins al punt que la inversió realitzada no és suficient per cobrir el procés de depreciació de l'estoc de capital acumulat en anys precedents. En un context, on a més, la població s'està reduint, és especialment preocupant que a partir del 2012 es produeixi una caiguda de l'estoc de capital públic per habitant, que fins al 2016 acumula una reducció del 3,9%. L'economia catalana, i el conjunt de l'espanyola, no havia viscut un retrocés en termes reals de l'estoc de capital públic des dels anys 1978-1981, quan els plans de recuperació econòmica de la transició política encara no havien fet els seus efectes i l'escena econòmica internacional es veu sacsejada per la segona crisi del petroli de l'any 1979.

L'impacte sobre l'estoc de capital públic es produeix tant en l'estoc en mans de les administracions públiques, que representa el volum més important d'actius, amb una reducció del 2,6%, com de forma més accentuada en els actius públics en mans d'altres agents assimilables,⁵ que es redueix el 6,4%.

Per tipologia d'actius, el retrocés de la dotació de capital públic per habitant es produeix tant en el conjunt d'actius materials (que acumula una reducció del 3,6% des de 2012), com de forma més acusada en el conjunt dels actius intangibles, amb una reducció del 20,5% també des de 2012.

El descens més acusat dels actius intangibles respon, principalment, al comportament del seu component més important, la dotació d'R+D per habitant, que en els anys 2014-2016

⁵ Els actius públics en mans d'altres agents assimilables està principalment conformat per actius en infraestructures de transport i comunicació d'entitats públiques empresarials o concessionàries.

es redueix el 15,8%, però que acumula una reducció del 21,8% des de l'any 2012. El programari, amb un comportament més erràtic, es manté pràcticament al mateix nivell entre 2014-2016.

Estoc de capital *per capita* per tipus d'actius

- *Catalunya disposa d'una estructura de capital per tipologia d'actius similar a la dels països més rics de la UE.*
- *Com elements diferencials destaca el pes més elevat a Catalunya dels Equips TIC, però un menor pes de la resta de Maquinària i Equips no TIC, així com un menor pes de l'R+D.*

Catalunya disposa d'una estructura per grans grups d'actius relativament similar a la de les economies del seu entorn, i en concret, tant a la del conjunt d'Espanya, com a la del conjunt de països més rics de la UE-27, la UE-nord.

En el cas de Catalunya, i en termes mitjans dels anys 2014-2016, la dotació d'habitatge per habitant és el principal actiu en què es materialitza la riquesa neta del país (amb un pes del 44,5%), seguida de la dotació per habitant de les Infraestructures públiques i privades no residencials (38,7% del total). El tercer tipus d'actiu en importància el formen la Maquinària, equips, i sistemes d'armes, que acumulen al voltant del 12% del total actius, mentre que els Actius intangibles o Productes de la propietat intel·lectual representen el 4,4% dels actius. Finalment, els Actius cultivats o Recursos biològics cultivats, associats al sector agrari, signifiquen el 0,1% del total.

De totes maneres, quan es baixa un nivell més desagregat de la tipologia d'actius, tant per a Catalunya, com per al conjunt d'Espanya, en relació amb el conjunt de països de la UE-nord es destaquen tres elements:

- El menor pes relatiu dels actius intangibles i producte de la propietat intel·lectual, com a resultat d'un menor pes de l'R+D de l'economia catalana i l'espanyola, que representa la meitat del pes en relació amb els països de la UE-nord.
- Dins l'agregat de les Maquinàries i altres equipaments, amb un pes similar en els tres àmbits, destaca el pes més elevat a Catalunya dels actius Equips de tecnologies de la informació i comunicació, TIC, en detriment d'un menor pes de les Altres maquinàries i equips, que és el component quantitativament més important dins d'aquest agregat.
- Dins els actius associats a la Construcció, que en conjunt tenen un pes similar en els tres àmbits, en el cas de Catalunya i Espanya destaca el menor pes relatiu dels Habitatges en favor de les Infraestructures no residencials.

L'alentiment del procés d'acumulació del capital agregat *per capita*, especialment preocupant en les taxes de creixement observades a partir dels anys posteriors a la crisi financera, en el cas de l'economia catalana s'està produint en aquells actius que tenen un pes relativament elevat en l'estructura de la riquesa neta de l'economia.

Així, les estructures no residencials -infraestructures transport i de comunicacions així com altres edificacions no residencials i que signifiquen el 38,7% de la riquesa neta- han reduït la seva taxa de creixement fins al 0,7% anual acumulatiu en els anys 2014-2016. La maquinària i equips no TIC –que significa el 12,3% de la riquesa neta- no només ha alentit el creixement sinó que redueix la dotació de capital per habitant a un ritme del 0,2% anual acumulatiu. Mentre que les estructures residencials –un actiu que significa el 44,5% de la riquesa neta- manté un baix creixement del 0,2% anual acumulatiu de la seva dotació per habitant.

Al mateix temps, els actius agregats en els epígrafs dels Equips de transport, dels Equipaments TIC, i del Productes de la propietat intel·lectual mantenen els anys 2014-2016 taxes de creixement relativament elevades, i similars als seu valors de mitjà/llarg termini, si bé cal tenir en compte que en termes globals tenen un pes molt més reduït en la composició de riquesa neta.

Estoc de capital *per capita* per branques d'activitat

- *L'estructura per branques d'activitat també és similar a la del conjunt de països de la UE-nord, i al conjunt d'Espanya.*
- *L'estoc de capital destinat a l'agregat de les activitats de Construcció i Activitats immobiliàries té un pes menor que a la UE-nord.*
- *Tot i tenir un pes més elevat de l'estoc de capital en activitats manufactureres, Catalunya destaca per, dins d'aquestes, tenir un pes significativament menor a la UE-nord en fabricació de Màquines (C26_C27_C28) i Equipaments de transport (C29_C30)*

La distribució per branques d'activitat de l'estoc de capital a Catalunya és bastant similar a la que s'observa en el conjunt de països de la UE-nord, i també al conjunt d'Espanya. Aquesta, que és una característica que també s'ha destacat de la distribució de l'estoc per tipologia d'actius, reafirma la idea que l'economia espanyola, i en concret la catalana, ha seguit al llarg dels darrers quaranta anys un procés de capitalització que ha tendit, en línies generals, a equiparar-se amb el de les economies més riques de la UE

D'aquesta tendència general destaquen però algunes especificitat en l'estructura per branques d'activitat de l'economia catalana.

- Les activitats de promoció, gestió i construcció d'estructures residencials i no residencials concentra a Catalunya una proporció més reduïda de l'estoc de capital que en els països de la UE-nord (del 48,2% i el 55,2% respectivament).

- Un segon element és el menor pes dels Serveis de les administracions públiques i serveis d'atenció a les persones a Catalunya (del 15,3%) que a la UE-nord (del 16,5%). Una distància que s'ha anat reduint amb el temps. L'existència d'aquesta distància respon fonamentalment al menor pes de l'estoc de capital del sector públic a Catalunya que a la UE-nord.
- I un tercer element a destacar és el pes més elevat de l'estoc de capital invertit en la indústria manufacturera a Catalunya que en l'agregat dels països de la UE-nord. A la vegada que s'observa que Catalunya disposa d'una proporció més elevada de l'estoc de capital invertit en les branques d'Alimentació, begudes i tabac (C10-C12), i en l'agregat de les branques de Coqueries i refinació de petroli, indústria química i fabricació de productes farmacèutics (C19_C20_C21), en detriment de la inversió acumulada en les indústries de fabricació de Màquines (C26_C27_C28) i Equipaments de transport (C29_C30), que té un pes més elevat a la UE-nord que a Catalunya.

1.3. L'estoc de capital *per capita* respecte de la UE-nord

- *Es produeix una convergència amb Europa pel que fa a l'estoc de capital per capita en termes reals, però no tant en termes nominals.*
- *Tot i aquesta convergència en estoc de capital per capita, això no s'ha traduït a partir de 2008 en una reducció dels diferencials de PIB amb els països més rics de la UE.*

Des l'any 1995 l'estoc de capital *per capita* en termes reals de l'economia catalana ha tendit a equipar-se amb el nivell de dotació de capital dels països més rics de la UE. Un procés que la crisi econòmica de l'any 2008 frena però no atura, i que es manté a ritmes més baixos fins al 2016. Expressat a preus del 2010 i en paritat de poder adquisitiu Catalunya passa d'estar un 15,5% per sota dels nivells del conjunt de països de la UE-nord l'any 1995, al 3,5% per sota el 2007, i en la darrera dada disponible l'any 2016 se situa un 2,5% per sobre.

Quan l'estoc es valora en termes nominals la distància amb la UE-nord és més elevada, i a partir de 2008 deixa de produir-se una convergència cap als nivells de dotació de capital *per capita* de la UE-nord. Des del 2008 fins al 2016 la dotació de capital *per capita* de Catalunya, valorada a preus corrents dels actius en cada un dels països, passa de situar-se el 19% al 33,8% per sota de la UE-nord.⁶

⁶ Aquest comportament oposat de les magnituds en terme reals i paritat de poder adquisitiu, i en termes nominals respon al diferencial en el nivell de preus dels actius entre Espanya i els països més rics de l'UE, que entre les anys 2014-2016 són en termes mitjans el 27,6% inferiors. El diferencial, per un costat està associat una composició diferent en la tipologia d'actius, ja sigui per diferències en la composició d'activitats de cada país, o perquè dins de cada activitat s'especialitza en segments diferents de la producció. Per una altra, per l'existència de l'efecte Balassa-Samuelson, on els preus més elevats dels factors de producció en les activitats més productives es traslladen a la resta d'activitats amb una intensitat més elevada en els països més rics. A la vegada, aquest diferencial en el cas de l'economia espanyola en relació amb els països de l'UE-

Per tant, tot i que en els darrers anys de creixement previs a la crisi del COVID-19 el nivell d'estoc de capital per habitant en termes reals de l'economia catalana s'ha mantingut a un nivell equiparable al de les economies més riques de la UE, les distàncies negatives en PIB *per capita* amb la UE-nord no s'han reduït, i es mantenen més elevades que en el darrer període de creixement abans de la crisi del 2008. Aquesta evolució indicaria la necessitat de millorar la qualitat i composició de la seva inversió per tal d'obtenir un millor rendiment del capital instal·lat.

nord ha augmentat des de 2008 associat a un efecte demanda agregada negatiu sobre els preus dels actius a l'economia espanyola i catalana, per l'impacte més accentuat en la nostra economia de la crisi financera.

L'estoc de capital *per capita* per sectors institucionals respecte de la UE-Nord

- *Es produeix una convergència contínua amb el nivell d'estoc de capital privat dels països més rics de la UE-nord.*
- *S'atura el procés de convergència amb els nivells de capital públic de la UE-nord com a conseqüència de la crisi financera a partir del 2012.*

L'equiparació amb la dotació de capital per habitant del conjunt de la UE-Nord es produeix, principalment, en l'estoc de capital privat per habitant. Des de l'any 1995 el capital privat per habitant a Catalunya passa de situar-se el 3,1% per sota al 6,9% per sobre de la UE-nord el 2016.

El capital públic per habitant a Catalunya també ha convergit, de forma continuada durant tots aquests anys, cap als nivells més elevats de la UE-nord. Si bé, partint d'un nivell el 45% inferior a aquests països, segueix mantenint-hi l'any 2016 un clar desavantatge, i se'n situa un 18,2% per sota. La reducció de l'estoc de capital públic per habitant a Catalunya entre 2012 i 2016 s'ha frenat, i fins i tot aturat aquest procés de convergència.

Des d'aquesta perspectiva, un dels elements que estarien limitant les possibilitats de creixement de l'economia catalana en l'actualitat és l'atonía de l'estoc de capital públic. La quantitat i qualitat dels serveis que ofereixen aquests actius, tant a les llars com a les empreses, es pot veure afectat si no es recuperen les taxes de creixement de l'estoc de capital públic, al no aprofitar els seus efectes multiplicadors que doten de resiliència el sistema productiu i poden assentar les bases per la lluita contra les desigualtats.

Per activar el creixement de l'estoc de capital públic calen cada vegada uns nivells d'inversió més elevats. Cal tenir en compte que els costos de manteniment i reposició del capital augmenten a mesura que augmenta l'edat mitjana dels actius, i en les economies madures l'edat mitjana dels actius tendeix a incrementar si no augmenta paral·lelament el volum d'inversió bruta.

Per tipus d'actius respecte de la UE

- *Catalunya manté respecte de la UE-nord un avantatge en la dotació per capita de les Infraestructures no residencials, i dels Equip TIC, que ha anat millorant.*
- *Catalunya manté una desavantatge en la dotació de capital per habitant en Estructures residencials, en Maquinària i equips no TIC i en Equips de transport, que empitjora al llarg dels anys.*
- *Catalunya té un desavantatge més elevat en Actius de la propietat Intel·lectual, i Actius cultivats, que tot i així es redueix a mesura que passen els anys.*

Per tipologia d'actius Catalunya manté una dotació *per capita* més elevada que la UE-nord en el conjunt de les Infraestructures no residencials,⁷ i en el Equips TIC. Mentre que en la resta d'actius la dotació de capital per habitant se situa per sota de la UE-nord.

En tots els actius analitzats Catalunya manté un estoc de capital en termes nominals clarament inferior al conjunt de països de la UE-nord. Tot i així, la correcció de l'impacte del diferencial de preus entre Espanya i la UE-nord, i la seva evolució al llarg del temps, redueix la mesura nominal de la distància en el nivell de dotació de capital per habitant.

Només en el cas de les Infraestructures no residencials i dels Equips TIC, aquesta correcció en el preu significa disposar d'un avantatge en termes reals en la dotació de capital *per capita*. Així, en termes de volum, Catalunya disposaria d'un nivell d'Infraestructures no residencials i d'Equips TIC per habitant el 20,7% i el 121% superiors, respectivament, a la del conjunt de la UE-nord. Aquest avantatge ha augmentat de forma continuada des del 1995. En el cas dels Equips TIC aquesta major dotació és conseqüència del destacat avantatge relatiu en Equips de comunicació, mentre que la dotació *per capita* en Equips informàtics s'equipara a aquella de la qual disposen en termes mitjans els països de l'EU-nord.

En la resta d'actius, tot i que quan es descompta l'efecte preus s'aplana la distància en la dotació de capital *per capita* respecte de la UE-nord, en tots els casos Catalunya segueix mantenint una menor dotació de capital per habitant respecte d'aquests països.

En el cas de les Estructures residencials (habitatges), de la Maquinària i Equips no TIC, i dels Equips de transport la dotació de capital per habitant es manté en termes mitjans dels anys 2014-2016 entre el 8% i el 9% per sota de la dels països de la UE-nord. En els tres casos aquest desavantatge relatiu ha empitjorat des de l'any 2007.

En el cas dels Actius de la propietat intel·lectual, i els Actius cultivables del sector agrari, el desavantatge en termes de dotació de capital per habitant respecte de la UE-nord és més elevat, al voltant del 13% i del 37%, respectivament, en termes mitjans dels anys 2014-2016. El desavantatge en els Actius de la propietat intel·lectual respon principalment a la menor dotació de capital per habitant en R+D (del -25,2% el 2014-2016), mentre que en Programari i base de dades Catalunya disposa d'una dotació *per capita* plenament equiparable a la de la UE-nord (del +4,8% el 2014-2016). Cal destacar, que en tots aquests actius s'està produint, com a mínim des de l'any 1995, una reducció d'aquestes distàncies. El problema és que es partia d'un retard molt important en la inversió acumulada en aquest tipus d'actiu, i que encara cal un esforç inversor important per convergir als valors dotacionals dels països més rics de la UE.

⁷ La base de dades EU KLEMS no permet desagregar pels països de l'UE les infraestructures no residencials en els seus components: infraestructures viàries, de ferrocarril, portuàries, aeroportuàries, urbanes de corporacions locals, i la resta d'infraestructures no residencials (locals i naus comercials i industrials i edificis públics).

Estoc de capital *per capita* per branques en relació amb la UE

Existeixen importants divergències en els nivells d'estoc de capital per habitant de què disposen les diferents branques d'activitat de l'economia catalana en relació amb la UE-nord i Espanya. Tant pel fet que hi ha branques amb un clar avantatge pel que fa a la seva dotació de capital per habitant, com perquè també es poden identificar un seguit de branques amb una menor dotació per habitant.

En el cas dels diferencials de l'estoc de capital *per capita* per branques d'activitat econòmica, s'observa que com a mínim des de l'any 1995 hi ha fins a vuit branques d'activitat que mantenen una dotació de capital per habitant inferior al nivell observat a la UE-nord:

- En quatre branques, a més, aquesta menor dotació de capital per habitant respecte dels països de la UE-nord està empitjorant des d'inicis del s.XXI com a conseqüència de la reducció de l'estoc de capital *per capita*. És el cas de la dotació de capital en les indústries manufactureres de Maquinària (C26_C27_C28), Equipaments de transport (C29_C30), Altres manufactures; reparació i instal·lació de maquinària i equips (C31-C33) i l'Agricultura, silvicultura i pesca (A). I en el cas de l'agregat de la Construcció i activitats Immobiliàries (F i L) l'empitjorament relatiu es produeix des de l'inici de la crisi financera, l'any 2008.
- En les tres agrupacions de branques restants, tot i mantenir l'any 2016 uns nivells de dotació de capital *per capita* per sota de la mitjana de la UE-nord, han millorat la seva posició relativa com a mínim des de 1995. És el cas de les Activitats professionals, científiques i tècniques; activitats de serveis administratius i de suport (M_N), la Minería i pedreres (B), i l'Administració pública i defensa; Seguretat social obligatòria i Serveis personal (O_Q R_U), sobretot pel comportament de la branca de l'Administració pública i defensa; seguretat social obligatòria (O).

És rellevant destacar que una part important de les activitats que mantenen una menor intensitat de capital per habitant que a la UE-nord, són activitats amb una productivitat conjunta dels factors de producció relativament elevada, i que per tant, dirigir nous projectes d'inversió cap a aquestes activitats podria elevar la productivitat conjunta del sistema productiu. Es el cas de les tres activitats industrials Maquinària (C26_C27_C28), Equipaments de transport (C29_C30), i Altres manufactures; reparació i instal·lació de maquinària i equips (C31-C33), totes elles relacionades amb el procés de disseny fabricació de maquinària, i l'activitat de serveis Activitats professionals, científiques i tècniques; Activitats de serveis administratius i de suport (M_N).

Les dades analitzades també mostren que 12 grups de branques d'activitat mantenen com a mínim des de l'any 1995 un nivell de dotació de capital per habitant superior a la mitjana dels països de la UE-nord, que es poden agrupar en dos blocs:

- Per un costat, hi ha les branques que, a més de l'avantatge relatiu en la dotació de capital *per capita*, tenen una productivitat conjunta dels factors (PTF) relativament elevada, d'acord amb l'Informe sobre la productivitat i el model productiu de Catalunya elaborat pel propi CTESC, vegeu CTESC (2018). És el cas de les activitats industrials manufactureres dels Productes de cautxú i plàstics i altres productes minerals no metàl·lics (C22_C23), Coqueries i refinació de petroli; indústria química; fabricació de productes farmacèutics (C19_C20_C21), i els Metalls bàsics i productes metàl·lics fabricats, excepte maquinària i equips (C24_C25). I de les activitats de serveis d'Activitats financeres i d'assegurances (K), el Comerç a l'engròs i al detall; reparació de vehicles de motor i motocicletes (G), i les activitats d'Informació i comunicació (J).
- Per un altre costat, s'agrupen les branques en què Catalunya mostra una dotació de capital per habitant més elevada que als països més rics de la UE, però que mantenen uns nivells relativament baixos de la productivitat conjunta dels factors (vegeu CTESC, 2018). Són els casos de les activitats industrials del Tèxtils, peces de vestir, cuir i productes connexos (C13-C15), Productes de fusta i paper; impressió i reproducció de suports gravats (C16-C18), Productes alimentaris, begudes i tabac (C10-C12), i les activitats de serveis de Transport i emmagatzematge (H), Activitats d'allotjament i servei de menjar (I), i el Subministrament d'electricitat, gas, vapor i aire condicionat; Subministrament d'aigua; clavegueram, gestió de residus i activitats de sanejament (D_E).

1.4. L'estoc de capital *per capita* total respecte d'Espanya

- *Dins de l'economia espanyola, també s'ha produït un procés de convergència de l'estoc de capital per capita entre comunitats autònomes. Això ha suposat una pèrdua de l'avantatge que tenia Catalunya fa 40 anys, quan la dotació era un 38,7% més elevada que la mitjana espanyola, fins a l'11,0% actual. Això va acompanyat, també, d'una pèrdua d'avantatge comparatiu en PIB per capita de Catalunya respecte d'Espanya.*

El procés de convergència dins de l'economia espanyola en la dotació de capital per habitant ha significat per a Catalunya perdre bona part de l'avantatge relatiu de què disposava. En els anys previs a la transició democràtica, 1971-1977, l'estoc de capital per habitant a Catalunya era un 38,7% superior a la mitjana d'Espanya, i només la CA de Madrid disposava d'una dotació per habitant superior. En el procés de convergència en la dotació de capital per habitant, que es veu interromput per l'esclat de la crisi financera, Catalunya s'ha mantingut per sobre la mitjana d'Espanya al llarg de tots aquest anys. De totes maneres, el menor creixement relatiu de la dotació de capital net per habitant en termes reals a Catalunya ha fet que perdés posicions relatives, i ha passat a disposar d'una dotació de capital per habitant els anys 2014-2016 l'11% superior a la mitjana espanyola i inferior a l'estoc disponible en set CA (Madrid, Navarra, La Rioja, País Basc, Balears, Aragó, i Castella i Lleó). Aquesta evolució ha debilitat la posició de l'economia catalana com a motor d'activitat per al conjunt d'Espanya, si bé cal tenir en compte que els darrers tres anys, paral·lelament al procés de divergència de la dotació de capital per habitant entre CA, Catalunya ha millorat lleugerament la seva posició relativa.

Dins d'aquest context, fins a l'any 2008, la pèrdua d'avantatge relatiu en termes de dotació de capital per habitant de l'economia catalana en relació amb el conjunt d'Espanya va acompanyat d'una pèrdua d'avantatge relatiu en el seu nivell de PIB *per capita*. La crisi atura aquest procés estabilitzant les distàncies en PIB *per capita* en uns nivells que es mantenen relativament estables al voltant del 17%, 2 punts percentuals per sota dels nivells previs a la crisi. Mentre que l'avantatge en termes d'estoc de capital *per capita* respecte d'Espanya, tot i recuperar-se tímidament, es manté al voltant del 10%, al voltant de 5 punts percentuals per sota dels nivells previs a la crisi.

L'estoc de capital *per capita* per sectors institucionals respecte d'Espanya

- *Durant la sèrie estudiada, s'han reduït les diferències en capital privat residencial entre Catalunya i Espanya, fins a equiparar-se, mentre que s'ha mantingut l'avantatge de Catalunya en capital privat no residencial i ha empitjorat el dèficit de Catalunya en capital públic.*

Catalunya perd avantatge en dotació de capital per habitant, principalment per la pèrdua d'avantatge en la dotació d'Infraestructures residencials privades per habitant. Mentre que les Infraestructures no residencials es mantenen al voltant del 20% per sobre respecte d'Espanya, i el capital públic, si bé redueix el desavantatge, es manté el 4% per sota d'Espanya l'any 2016.

Per sectors institucionals, la disminució de l'avantatge relatiu en la dotació de capital per habitant respecte d'Espanya principalment respon a la reducció de l'important avantatge relatiu de què disposava Catalunya en termes de l'estoc de capital residencial per habitant, que en 40 anys pràcticament desapareix, en passar de ser al voltant del 50% més elevat que a Espanya a finals dels anys setanta a situar-se el 4% per sobre el 2016.

Per la seva part, Catalunya manté durant tots aquests anys la dotació de capital privat no residencial per habitant sempre per sobre del 20% respecte del conjunt d'Espanya. Fins a l'any 1995 el diferencial es va incrementant, i se situa el 32,8% per sobre. A partir d'aquesta data, la distància s'ha anat reduint lleugerament fins a l'inici de la crisi financera, quan se situa el 21,% per sobre, i des d'aleshores ha tornat a augmentar fins al 23,1% l'any 2016, com a conseqüència que en la darrera fase de creixement abans de la COVID-19 l'estoc de capital privat no residencial *per capita* creixia a taxes més elevades que en el conjunt d'Espanya.

Finalment, Catalunya manté al llarg d'aquest quaranta anys una dotació de capital públic *per capita* per sota de la del conjunt d'Espanya i la majoria de CA.

Entre els anys 1978 i 2007, l'augment de la dotació de capital públic per habitant de l'economia catalana és menys intens que en el conjunt de l'economia espanyola. L'estoc de capital públic per habitant, que és al voltant d'un 6% inferior al de l'economia espanyola a finals dels anys vuitanta va perdent posicions i arriba a situar-se al voltant del 15% per sota de la dotació de capital públic per habitant d'Espanya l'any 2007.

Des de l'inici de la crisi la dotació de capital públic per habitant millora la seva posició respecte de la mitjana d'Espanya, amb un creixement del capital públic per habitant superior al del conjunt d'Espanya. Mentre que des de l'any 2012 i durant la darrera fase de creixement abans de la COVID-19, tot i reduir-se l'estoc de capital públic *per capita*, millora la posició relativa de Catalunya ja que la dotació de capital per habitant cau menys que en el conjunt d'Espanya, situant-se al voltant del 4% per sota d'Espanya l'any 2016.

Per tipus d'actius respecte d'Espanya

L'economia catalana està millor dotada en termes d'estoc de capital *per capita* que el conjunt de l'economia espanyola, si bé aquest avantatge relatiu ha tendit a reduir-se al llarg del temps. En general, aquesta reducció, amb diferents intensitats i a diferents nivells, es produeix en pràcticament tots els actius analitzats.

Catalunya manté una dotació de capital *per capita* superior a la d'Espanya per a tots els agregats d'actius analitzats, excepte en els Actius cultivats del sector agrari (que es manté al voltant d'un 40% per sota de la dotació *per capita* d'Espanya).

Destaquen, per mantenir un dotació significativament més elevada, els actius classificats en el grup d'Actius de la propietat intel·lectual (+39,9% entre 2014-2016), els Equipaments TIC (+28,7% entre 2014-2016), la Maquinària i altres equipaments no TIC (+22,7% entre 2014-2016), i les Infraestructures no residencials (+13,8% entre 2014-2016).

L'estoc de capital públic *per capita* i per tipus d'actius en relació amb Espanya

En relació amb el menor nivell de dotació de capital públic per habitant de Catalunya respecte d'Espanya, tot i la seva reducció, l'any 2016 l'economia catalana encara manté un dotació de capital *per capita* inferior a la del conjunt d'Espanya en Infraestructures no residencial (-3,9%), en Habitatge, (-16,5%), en Equips de transport (-8,6%) i en Maquinària no TIC (-1,5%). En el cas de les Infraestructures no residencials com a conseqüència de la menor dotació en l'estoc *per capita* de les Infraestructures viàries (-13,2%), dels Edificis i altres construccions no residencials (-8,5%), i de les Infraestructures hidràuliques (-39,1%).

Paral·lelament, Catalunya disposa d'una dotació de capital públic *per capita* superior a la d'Espanya en Equips TIC (+18,6%) i en Actius de la propietat intel·lectual (+15,7%) i en algunes Infraestructures no residencials. En el cas dels Equips TIC, aquesta major dotació s'assoleix en els dos darrers anys de la base de dades, i ho és tant per als Equips d'oficina i *hardware* (+26%), com pels Equips de comunicacions (+8,5%). En el segon cas, dins dels Actius de la propietat intel·lectual tots disposen d'una major dotació *per capita*, el actiu d'R+D (+15,1%), en programari i bases de dades (+16,7%), i la Resta d'actius immaterials (+25,1%). Finalment, en quatre tipologies d'infraestructures no residencials la dotació de capital públic a Catalunya és superior a la que s'observa en el conjunt d'Espanya, és el cas de les Infraestructures ferroviàries (+41,5%), les Infraestructures aeronàutiques (+19,9%), les Infraestructures portuàries (+2,2%), i les Infraestructures urbanes de les Corporacions locals (+12,0%).

1.5. Taules resum de l'avantatge o desavantatge competitiu de Catalunya respecte de la UE-nord i Espanya en funció de la dotació de capital per habitant relativa, per tipologia d'actiu i branques d'activitat

En les quatre taules següents es mostra l'evolució de la posició relativa de l'estoc de capital per habitant de Catalunya respecte de la UE-nord i respecte d'Espanya, per tipologia d'actius i per branques d'activitat. A la vegada, per cada actiu i per cada branca d'activitat les taules mostren les taxes de creixement en termes anuals de la dotació de capital per habitant de Catalunya entre 2000 i 2016 i entre 2014 i 2016.

Les taules permeten identificar aquells actius i branques d'activitat en les quals Catalunya mostra un dèficit (o avantatge) en dotació de capital per habitant respecte dels països més rics de la UE, i respecte d'Espanya, i com han evolucionat aquests desavantatges (avantatges) en el temps. En el cas de les branques d'activitat també s'identifica el nivell de productivitat conjunta dels factors (PTF) de la branca en qüestió. La taula es pot utilitzar com a criteri per ajudar a prioritzar projectes d'inversió per tipologia d'actiu o per branques d'activitat en funció de si s'ubica en una actiu o branca amb situació de dèficit (o avantatge) respecte de la UE-nord i en funció del nivell de productivitat de la branca on s'ubica el projecte.

Taula 1. Evolució de la distància de l'estoc de capital *per capita* per tipologia d'actius de Catalunya en relació amb la UE-nord

Codi actius SEC 2010 (1)	Actiu (2)	Distància amb UE-nord. 1995 (3)	Distància amb UE-nord. 2007 (4)	Distància amb UE-nord. 2016 (5)	Evolució de la posició relativa respecte d'UE-nord. 1995-2016 (6)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (7)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (8)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (9)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (10)
N11322	Equips de comunicacions	-25,3%	49,8%	257,7%	Redueix desavantatge i augmenta avantatge	10,4%	Creixement global	12,6%	Creixement 2014-2016
N1172 + N1174 + AN1179	Altres actius IPP	10,2%	53,6%	121,0%	Augmenta avantatge	5,7%	Creixement global	5,8%	Creixement 2014-2016
N112	Estructures no residencials	-17,4%	5,5%	21,7%	Redueix desavantatge i augmenta avantatge	1,8%	Creixement global	0,7%	Creixement 2014-2016
N11321	Equips informàtics	-81,6%	-39,5%	9,9%	Redueix desavantatge i augmenta avantatge	9,8%	Creixement global	8,0%	Creixement 2014-2016
N1173	Programari i bases de dades	9,5%	-10,2%	4,2%	Augmenta avantatge	4,5%	Creixement global	6,5%	Creixement 2014-2016
N11	Tots els actius	-15,5%	-3,5%	2,5%	Redueix desavantatge i augmenta avantatge	1,5%	Creixement global	0,8%	Creixement 2014-2016
N1131	Equip de transport	-12,8%	-3,7%	-6,5%	Redueix desavantatge i augmenta desavantatge	2,1%	Creixement global	3,9%	Creixement 2014-2016
N111	Estructures residencials	-12,8%	-6,5%	-9,0%	Redueix desavantatge i augmenta desavantatge	0,9%	Creixement global	0,1%	Creixement 2014-2016
N110	Altres maquinàries i equips	-7,1%	-6,3%	-9,4%	Redueix desavantatge i augmenta desavantatge	0,3%	Creixement global	-0,5%	Reducció 2014-2016
N1171	Recerca i desenvolupament	-57,1%	-40,3%	-24,3%	Redueix desavantatge	4,3%	Creixement global	2,8%	Creixement 2014-2016
N115	Béns cultivats	-88,4%	-59,8%	-30,7%	Redueix desavantatge	6,2%	Creixement global	5,3%	Creixement 2014-2016
Agregats									
N11M	Maquinària, equips i sistemes d'armes	-21,1%	-5,5%	3,7%	Redueix desavantatge i augmenta avantatge	2,1%	Creixement global	2,1%	Creixement 2014-2016
N11K	Total construcció	-14,9%	-1,6%	3,2%	Redueix desavantatge i augmenta avantatge	1,3%	Creixement global	0,4%	Creixement 2014-2016

L'estoc de capital a Catalunya: el paper de la inversió pública i l'oportunitat del fons Next Generation

N11	Tots els actius	-15,5%	-3,5%	2,5%	Redueix desavantatge i augmenta avantatge	1,5%	Creixement global	0,8%	Creixement 2014-2016
N117	Productes de propietat intel·lectual	-43,5%	-30,1%	-12,5%	Redueix desavantatge	4,4%	Creixement global	4,0%	Creixement 2014-2016
N115	Béns cultivats	-88,4%	-59,8%	-30,7%	Redueix desavantatge	6,2%	Creixement global	5,3%	Creixement 2014-2016

Unitats: distàncies respecte d'UE-nord i taxes de creixement en percentatges.

Nota: en color vermell els valors negatius, reduccions de l'avantatge, o augments del desavantatge. Les columnes 1 i 2 codi i descripció de la classificació dels actius de l'FBCF segons SEC2010. Les columnes 3 a 5 indiquen la distància (en %) de l'estoc de capital *per capita* de Catalunya respecte del conjunt de països de la UE-nord pels anys 1995, 2007 i 2016. La columna 6 descriu l'evolució de distància de les columnes 3 a 5. La columna 7 identifica la taxa de creixement anualitzada en termes reals de l'estoc de capital *per capita* de cada branca d'activitat a Catalunya entre el 2000 i 2016. La columna 8 descriu l'evolució de la columna 7. La columna 9 identifica la taxa de creixement anualitzada en termes reals de l'estoc de capital *per capita* de cada branca d'activitat a Catalunya entre el 2014 i 2016. La columna 10 descriu l'evolució de la columna 9.

Font: elaboració partir de EUKLEMS, BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

Taula 2. Evolució de la distància de l'estoc de capital *per capita* per branques d'activitat de Catalunya en relació amb la UE-nord

Codi CNAE (1)	Branca (2)	Distància amb UE-nord. 1995 (3)	Distància amb UE-nord. 2007 (4)	Distància amb UE-nord. 2016 (5)	Evolució de la posició relativa respecte d'UE-nord. 1995-2016 (6)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (7)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (8)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (9)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (10)	Nivell de productivitat total dels factors (PTF) dins de Catalunya (11)
C10-C12	Productes alimentaris, begudes i tabac	29,0%	115,6%	182,4%	Augmenta avantatge	2,6%	Creixement global	2,9%	Creixement 2014-2016	Elevada
G	Comerç a l'engròs i al detall; reparació de vehicles de motor i motocicletes	31,4%	97,9%	146,8%	Augmenta avantatge	3,6%	Creixement global	2,7%	Creixement 2014-2016	Mitjana-elevada
I	Activitats d'allotjament i servei de menjar	70,6%	167,7%	141,5%	Augmenta avantatge fins 2007 i empitjora avantatge a partir 2008 fins 2016	1,7%	Creixement global	0,8%	Creixement 2014-2016	Baixa
C19_C20_C21	Coqueries i refinació de petroli; indústria química; fabricació de productes farmacèutics	-46,7%	11,4%	115,5%	Augmenta avantatge	0,9%	Creixement global	3,4%	Creixement 2014-2016	Elevada
J	Informació i comunicació	15,5%	52,1%	56,0%	Augmenta avantatge fins 2007, empitjora avantatge, entre 2007 i 2013, i augmenta avantatge a partir 2008 fins 2016	2,3%	Creixement global	5,2%	Creixement 2014-2016	Elevada
C24_C25	Metalls bàsics i productes metàl·lics fabricats, excepte maquinària i equips	48,9%	46,6%	53,1%	Manté l'avantatge fins 2007, empitjora avantatge entre 2007 i 2013, i augmenta avantatge a partir 2008 fins 2016	-0,2%	Reducció global	2,5%	Creixement 2014-2016	Mitjana-elevada
C13-C15	Tèxtils, peces de vestir, cuir i productes connexos	479,3%	578,6%	491,7%	Augmenta avantatge fins 2007 i empitjora avantatge a partir 2008 fins 2016	-4,2%	Reducció global	-2,9%	Reducció 2014-2016	Mitjana-baixa
C22_C23	Productes de cautxú i plàstics i altres productes minerals no metàl·lics	82,7%	128,3%	95,6%	Augmenta avantatge fins 2000 i empitjora avantatge a partir 2000 fins 2016	-1,6%	Reducció global	-2,9%	Reducció 2014-2016	Mitjana-elevada

L'estoc de capital a Catalunya: el paper de la inversió pública i l'oportunitat del fons Next Generation

Codi CNAE (1)	Branca (2)	Distància amb UE-nord. 1995 (3)	Distància amb UE-nord. 2007 (4)	Distància amb UE-nord. 2016 (5)	Evolució de la posició relativa respecte d'UE-nord. 1995-2016 (6)	Evolució de l'estoc de capital per capita. 2000-2016 (7)	Evolució de l'estoc de capital per capita. 2000-2016 (8)	Evolució de l'estoc de capital per capita. 2014-2016 (9)	Evolució de l'estoc de capital per capita. 2014-2016 (10)	Nivell de productivitat total dels factors (PTF) dins de Catalunya (11)
C16-C18	Productes de fusta i paper; impressió i reproducció de suports gravats	6,5%	57,8%	73,9%	Augmenta avantatge	-0,1%	Reducció global	0,2%	Creixement 2014-2016	Mitjana-baixa
D_E	Electricitat, gas, vapor; subministrament d'aigua, clavegueram, gestió de residus	20,5%	2,9%	36,1%	Disminueix avantatge fins 2007, i augmenta avantatge a partir 2008 fins 2016	1,5%	Creixement global	1,6%	Creixement 2014-2016	Mitjana
H	Transport i emmagatzematge	6,2%	13,5%	20,4%	Augmenta avantatge fins 2013 i empitjora avantatge a partir 2014 fins 2016	2,5%	Creixement global	-1,1%	Reducció 2014-2016	Mitjana
K	Activitats financeres i d'assegurances	53,7%	4,7%	27,0%	Disminueix avantatge fins 2007, augmenta avantatge entre 2007-2013 i s'estanca a partir 2014 fins 2016	-0,3%	Reducció global	-0,3%	Reducció 2014-2016	Elevada
C	Indústria manufacturera	19,0%	27,7%	26,4%	Augmenta avantatge fins 2007 i es manté	-0,4%	Reducció global	0,9%	Creixement 2014-2016	Mitjana-elevada
	Total	-13,3%	-2,8%	1,6%	Es redueix el desavantatge i a partir de 2013 passa a avantatge	1,5%	Creixement global	0,8%	Creixement 2014-2016	
M_N	Activitats professionals, científiques, tècniques, administratives i de serveis de suport	-35,6%	-31,4%	-5,2%	Redueix desavantatge	5,4%	Creixement global	9,7%	Creixement 2014-2016	Mitjana-elevada
O-Q, R-U	AAPP i Lleure i altres serveis personals públics i privats.	-45,4%	-25,6%	-5,8%	Redueix desavantatge	3,2%	Creixement global	1,0%	Creixement 2014-2016	n.d.
F+L	Construcció total	-14,9%	-5,8%	-11,3%	Redueix desavantatge fins 2007, i empitjora desavantatge fins 2013 i s'estabilitza	1,1%	Creixement global	-0,1%	Reducció 2014-2016	Mitjana-baixa
O	Administració pública i defensa; seguretat social obligatòria	-44,2%	-28,6%	-13,5%	Redueix desavantatge fins 2013, i s'estabilitza fins 2016	2,2%	Creixement global	-0,5%	Reducció 2014-2016	n.d.

Codi CNAE (1)	Branca (2)	Distància amb UE-nord. 1995 (3)	Distància amb UE-nord. 2007 (4)	Distància amb UE-nord. 2016 (5)	Evolució de la posició relativa respecte d'UE-nord. 1995-2016 (6)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (7)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (8)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (9)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (10)	Nivell de productivitat total dels factors (PTF) dins de Catalunya (11)
C31-C33	Altres manufactures; reparació i instal·lació de maquinària i equips	-26,1%	-12,3%	-18,3%	Redueix desavantatge fins 1999, augmenta desavantatge fins 2013 i es redueix el desavantatge entre 2014-2016	-0,6%	Reducció global	3,5%	Creixement 2014-2016	Mitjana
B	Mineria i pedreres	-77,7%	-64,2%	-38,8%	Millora el desavantatge	3,8%	Creixement global	8,5%	Creixement 2014-2016	Elevada
A	Agricultura, silvicultura i pesca	-43,4%	-47,3%	-50,7%	Lleugera tendència a empitjorar el desavantatge	-1,4%	Reducció global	-0,3%	Reducció 2014-2016	Baixa
C26_C27_C28	Maquinària	-43,3%	-41,8%	-50,9%	Empitjora poc el desavantatge fins 2013 i s'estabilitza a partir de 2008	-1,9%	Reducció global	-1,7%	Reducció 2014-2016	Elevada
C29_C30	Equips de transport	-9,7%	-38,3%	-65,9%	Empitjora el desavantatge	-3,7%	Reducció global	-3,0%	Reducció 2014-2016	Mitjana-elevada

Unitats: distàncies respecte d'UE-nord i taxes de creixement en percentatges.

Nota: en color vermell els valors negatius, reduccions de l'avantatge, o augments del desavantatge. Les columnes 1 i 2 codi i descripció de la classificació per branques segons CNAE. Les columnes 3 a 5 indiquen la distància (en %) de l'estoc de capital *per capita* de Catalunya respecte del conjunt de països de la UE-nord pels anys 1995, 2007 i 2016. La columna 6 descriu l'evolució de distància de les columnes 3 a 5. La columna 7 identifica la taxa de creixement anualitzada en termes reals de l'estoc de capital *per capita* de cada branca d'activitat a Catalunya entre el 2000 i 2016. La columna 8 descriu l'evolució de la columna 7. La columna 9 identifica la taxa de creixement anualitzada en termes reals de l'estoc de capital *per capita* de cada branca d'activitat a Catalunya entre el 2014 i 2016. La columna 10 descriu l'evolució de la columna 9. La columna 11 identifica el nivell de productivitat (expressat per la PTF) de la branca d'activitat entre els anys 2001 i 2013 d'acord amb la classificació de l'Informe de Productivitat del CTESC (2018).

Font: elaboració partir de EUKLEMS, BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

Taula 3. Evolució de la distància de l'estoc de capital *per capita* per tipologia d'actius de Catalunya en relació amb Espanya

Codi actiu SEC 2010 (1)	Actiu (2)	Distància amb Espanya. 1995 (3)	Distància amb Espanya. 2007 (4)	Distància amb Espanya. 2016 (5)	Evolució de la posició relativa respecte d'Espanya. 1995-2016 (6)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (7)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (8)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (9)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (10)
N1171	2.2.1. R+D	71,1%	46,1%	49,5%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	4,0%	Creixement global	2,7%	Creixement 2014-2016
N1123	1.2.3. Infraestructures ferroviàries	24,4%	27,7%	41,5%	Augmenta avantatge	3,7%	Creixement global	-1,4%	Reducció 2014-2016
N11321	1.4.3. Equip d'oficina i hardware	39,4%	0,8%	39,1%	Redueix avantatge i recupera avantatge	8,0%	Creixement global	9,0%	Creixement 2014-2016
N1172+N1174+AN1179	2.2.2. Resta d'actius immaterials	47,2%	11,7%	32,4%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	5,0%	Creixement global	5,7%	Creixement 2014-2016
N1173	2.1. Software	45,9%	9,1%	26,6%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	4,1%	Creixement global	6,9%	Creixement 2014-2016
N11322	1.4.4.1. Comunicacions	30,4%	10,1%	26,1%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	9,7%	Creixement global	13,5%	Creixement 2014-2016
N110P1	1.4.1. Productes metàl·lics	47,1%	28,0%	25,1%	Redueix avantatge	-1,1%	Reducció global	-4,9%	Reducció 2014-2016
N110P2	1.4.2. Maquinària i equip mecànic	36,8%	22,4%	24,1%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	0,6%	Creixement global	2,0%	Creixement 2014-2016
N1127	1.2.7. Altres construccions n.c.a.p.	26,9%	18,0%	20,0%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	1,5%	Creixement global	1,3%	Creixement 2014-2016
N1124	1.2.4. Infraestructures aeroportuàries	-17,9%	15,2%	19,9%	Redueix desavantatge i augmenta avantatge	7,4%	Creixement global	-4,0%	Reducció 2014-2016
N110P3	1.4.4.2. Altra maquinària i equip n.c.a.p.	19,3%	2,6%	19,8%	Redueix avantatge i recupera avantatge	-1,4%	Reducció global	-2,9%	Reducció 2014-2016
N1126	1.2.6. Infraestructures Urbanes de CC.LL.	2,7%	-0,1%	12,0%	Redueix avantatge i recupera avantatge	1,6%	Creixement global	-1,5%	Reducció 2014-2016
	0. Total	20,0%	10,7%	10,8%	Redueix avantatge i es manté	1,2%	Creixement global	0,9%	Creixement 2014-2016
N11311	1.3.1. Vehícles de motor	15,8%	0,2%	9,3%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	1,3%	Creixement global	7,6%	Creixement 2014-2016
N111	1.1. Habitatges	19,2%	9,6%	3,9%	Redueix avantatge	0,7%	Creixement global	0,2%	Creixement 2014-2016

Codi actius SEC 2010 (1)	Actiu (2)	Distància amb Espanya. 1995 (3)	Distància amb Espanya. 2007 (4)	Distància amb Espanya. 2016 (5)	Evolució de la posició relativa respecte d'Espanya. 1995-2016 (6)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (7)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (8)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (9)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (10)
N1125	1.2.5. Infraestructures portuàries	-1,8%	6,0%	2,2%	Redueix desavantatge i augmenta avantatge	1,4%	Creixement global	-2,0%	Reducció 2014-2016
N11312	1.3.2. Altre material de Transport	9,5%	0,4%	-6,0%	Redueix avantatge i augmenta desavantatge	1,7%	Creixement global	0,9%	Creixement 2014-2016
N1121	1.2.1. Infraestructures viàries	-11,2%	-20,0%	-13,2%	Augmenta desavantatge i redueix part desavantatge	1,1%	Creixement global	-0,4%	Reducció 2014-2016
N1122	1.2.2. Infraestructures hidràuliques públiques	-39,0%	-40,5%	-39,1%	Manté desavantatge	0,0%	Reducció global	-3,6%	Reducció 2014-2016
N115	1.5. Recursos biològics cultivats	-19,5%	-30,1%	-39,8%	Augmenta desavantatge	5,8%	Creixement global	6,4%	Creixement 2014-2016
Agregats									
N117	2. Productes de la propietat intel·lectual	61,6%	30,9%	40,4%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	4,1%	Creixement global	4,1%	Creixement 2014-2016
N11M	1.4. Maquinària, equips i altres actius	33,8%	17,1%	24,9%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	1,4%	Creixement global	2,8%	Creixement 2014-2016
N112	1.2. Altres edificis i construccions	16,5%	10,2%	14,2%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	1,6%	Creixement global	0,7%	Creixement 2014-2016
	0. Total	20,0%	10,7%	10,8%	Redueix avantatge i es manté	1,2%	Creixement global	0,9%	Creixement 2014-2016
N1131	1.3. Material de Transport	12,7%	0,3%	2,3%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	1,4%	Creixement global	4,6%	Creixement 2014-2016
N115	1.5. Recursos biològics cultivats	-19,5%	-30,1%	-39,8%	Augmenta desavantatge	5,8%	Creixement global	6,4%	Creixement 2014-2016

Unitats: distàncies respecte d'Espanya i taxes de creixement en percentatges.

Nota: en color vermell els valors negatius, reduccions de l'avantatge, o augments del desavantatge. Les columnes 1 i 2 codi i descripció de la classificació dels actius de l'FBCF segons SEC2010. Les columnes 3 a 5 indiquen la distància (en %) de l'estoc de capital *per capita* de Catalunya respecte d'Espanya pels anys 1995, 2007 i 2016. La columna 6 descriu l'evolució de distància de les columnes 3 a 5. La columna 7 identifica la taxa de creixement anualitzada en termes reals de l'estoc de capital *per capita* de cada branca d'activitat a Catalunya entre el 2000 i 2016, La columna 8 descriu l'evolució de la columna 7. La columna 9 identifica la taxa de creixement anualitzada en termes reals de l'estoc de capital *per capita* de cada branca d'activitat a Catalunya entre el 2014 i 2016. La columna 10 descriu l'evolució de la columna 9.

Font: elaboració partir de BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

Taula 4. Evolució de la distància de l'estoc d capital *per capita* per branques d'activitat de Catalunya en relació amb Espanya

Codi CNAE (1)	Branca (2)	Distància amb Espanya. 1995 (3)	Distància amb Espanya. 2007 (4)	Distància amb Espanya. 2016 (5)	Evolució de la posició relativa respecte d'Espanya. 1995-2016 (6)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (7)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (8)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (9)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (10)	Nivell de productivitat total dels factors (PTF) dins de Catalunya (11)
C10-C12	2.2.1. Indústria de l'alimentació, begudes i tabac	6,2%	27,8%	36,1%	Augmenta avantatge	3,4%	Creixement global	3,6%	Creixement 2014-2016	Elevada
I	4.3. Hostaleria	27,9%	16,6%	25,6%	Perd avantatge però recupera una part darrer període	2,4%	Creixement global	1,4%	Creixement 2014-2016	Baixa
M_N	8. Activitats professionals	56,0%	13,3%	44,3%	Perd avantatge però recupera una part darrer període	5,1%	Creixement global	8,7%	Creixement 2014-2016	Mitjana-elevada
G	4.1. Comerç i reparació	43,0%	28,8%	41,7%	Perd avantatge però recupera una part darrer període	3,8%	Creixement global	2,2%	Creixement 2014-2016	Mitjana-elevada
P-Q (part), R-U	10. Altres serveis	33,8%	21,0%	33,6%	Perd avantatge però recupera una part darrer període	5,1%	Creixement global	3,3%	Creixement 2014-2016	Baixa
C19_C20_C21	2.2.4. Coqueries i refinació de petroli; indústria química; fabricació de productes farmacèutics	109,2%	107,3%	98,6%	Perd avantatge	1,9%	Creixement global	3,5%	Creixement 2014-2016	Elevada
C28	2.2.8. Fabricació de maquinària i equip n.c.a.p.	77,0%	51,6%	40,2%	Perd avantatge	0,6%	Creixement global	2,1%	Creixement 2014-2016	Elevada
C16-C18	2.2.3. Indústria de la fusta i del suro, Indústria del paper i arts gràfiques	51,8%	44,7%	46,2%	Perd avantatge però recupera una part darrer període	1,2%	Creixement global	1,1%	Creixement 2014-2016	Mitjana baixa
K	6. Activitats financeres i d'assegurances	74,4%	42,1%	24,6%	Perd avantatge	-0,5%	Reducció global	-0,5%	Reducció 2014-2016	Elevada
C29_C30	2.2.9. Fabricació de material de transport	84,5%	23,4%	28,0%	Perd avantatge però recupera una part darrer període	-2,8%	Reducció global	-2,6%	Reducció 2014-2016	Mitjana elevada
C13-C15	2.2.2. Indústria tèxtil, confecció de peces de	204,7%	171,9%	152,4%	Perd avantatge	-3,1%	Reducció global	-2,0%	Reducció 2014-2016	Mitjana baixa

Codi CNAE (1)	Branca (2)	Distància amb Espanya. 1995 (3)	Distància amb Espanya. 2007 (4)	Distància amb Espanya. 2016 (5)	Evolució de la posició relativa respecte d'Espanya. 1995-2016 (6)	Evolució de l'estoc de capital per capita. 2000-2016 (7)	Evolució de l'estoc de capital per capita. 2000-2016 (8)	Evolució de l'estoc de capital per capita. 2014-2016 (9)	Evolució de l'estoc de capital per capita. 2014-2016 (10)	Nivell de productivitat total dels factors (PTF) dins de Catalunya (11)
	vestir i indústria del cuir i del calçat									
C26_C27	2.2.7. Fabricació de productes informàtics, elèctrics, electrònics i òptics	128,7%	119,7%	82,3%	Perd avantatge	-0,9%	Reducció global	-2,5%	Reducció 2014-2016	Elevada
F	3. Construcció	5,5%	2,1%	12,4%	Perd avantatge però recupera darrer període	2,5%	Creixement global	1,5%	Creixement 2014-2016	Mitjana
J	5. Informació i Comunicacions	20,8%	10,4%	11,1%	Perd avantatge però recupera una part darrer període	3,4%	Creixement global	6,7%	Creixement 2014-2016	Elevada
	Total	20,0%	10,7%	10,8%	Perd avantatge i es manté darrer període	1,6%	Creixement global	0,9%	Creixement 2014-2016	
D_E	2.1.2. Energia elèctrica, gas i aigua; activitats de sanejament i gestió de residus	68,6%	32,6%	15,7%	Perd avantatge	0,9%	Creixement global	0,8%	Creixement 2014-2016	Mitjana
H	4.2. Transport i emmagatzematge	28,3%	12,5%	11,6%	Perd avantatge	2,5%	Creixement global	-0,3%	Reducció 2014-2016	Mitjana
C31-C33	2.2.10. Indústries manufactureres diverses	35,2%	14,4%	17,7%	Perd avantatge però recupera una part darrer període	0,4%	Creixement global	4,8%	Creixement 2014-2016	Mitjana
C22_C23	2.2.5. Fabricació de productes de cautxú i plàstics i d'altres productes minerals no metàl·lics	28,1%	16,4%	16,9%	Perd avantatge i es manté darrer període	-0,7%	Reducció global	-2,3%	Reducció 2014-2016	Mitjana elevada
C24_C25	2.2.6. Metal·lúrgia i fabricació de productes metàl·lics	-4,1%	8,3%	7,7%	Guanya avantatge però perd avantatge darrer període	0,5%	Creixement global	3,2%	Creixement 2014-2016	Mitjana elevada
P (part)	9.2. Educació pública	2,4%	11,2%	4,3%	Guanya avantatge però perd avantatge darrer període	0,6%	Creixement global	-4,1%	Reducció 2014-2016	n.d.
L	7. Activitats immobiliàries	19,4%	11,3%	1,9%	Perd avantatge	0,9%	Creixement global	-0,5%	Reducció 2014-2016	Baixa

L'estoc de capital a Catalunya: el paper de la inversió pública i l'oportunitat del fons Next Generation

Codi CNAE (1)	Branca (2)	Distància amb Espanya. 1995 (3)	Distància amb Espanya. 2007 (4)	Distància amb Espanya. 2016 (5)	Evolució de la posició relativa respecte d'Espanya. 1995-2016 (6)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (7)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (8)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (9)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (10)	Nivell de productivitat total dels factors (PTF) dins de Catalunya (11)
Q (part)	9.3. Sanitat pública	-23,6%	-39,1%	-3,4%	Millora desavantatge	2,2%	Creixement global	3,8%	Creixement 2014-2016	n.d.
B	2.1.1. Indústries extractives	-62,9%	-46,5%	-18,2%	Millora desavantatge	3,9%	Creixement global	8,2%	Creixement 2014-2016	Elevada
O	9.1. Administració pública	-20,9%	-21,7%	-11,4%	Millora desavantatge	2,2%	Creixement global	-0,4%	Reducció 2014-2016	n.d.
A	1. Agricultura, ramaderia, silvicultura y pesca	-25,3%	-30,5%	-37,2%	Augmenta desavantatge	-1,0%	Reducció global	-0,2%	Reducció 2014-2016	Baixa

Unitats: distàncies respecte d'Espanya-nord i taxes de creixement en percentatges.

Nota: en color vermell els valors negatius, reduccions de l'avantatge, o augments del desavantatge. Les columnes 1 i 2 codi i descripció de la classificació per branques segons CNAE. Les columnes 3 a 5 indiquen la distància (en %) de l'estoc de capital *per capita* de Catalunya respecte d'Espanya per als anys 1995, 2007 i 2016. La columna 6 descriu l'evolució de distància de les columnes 3 a 5. La columna 7 identifica la taxa de creixement anualitzada en termes reals de l'estoc de capital *per capita* de cada branca d'activitat a Catalunya entre el 2000 i 2016. La columna 8 descriu l'evolució de la columna 7. La columna 9 identifica la taxa de creixement anualitzada en termes reals de l'estoc de capital *per capita* de cada branca d'activitat a Catalunya entre el 2014 i 2016. La columna 10 descriu l'evolució de la columna 9. La columna 11 identifica el nivell de productivitat (expressat per la PTF) de la branca d'activitat entre els anys 2001 i 2013 d'acord amb la classificació de l'Informe de Productivitat del CTEC (2018).

Font: elaboració partir de BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

2. Introducció

La crisi sanitària de la COVID-19 i les mesures sanitàries per combatre-la han derivat, en els països més desenvolupats, en una profunda crisi econòmica d'una intensitat sense precedents en l'època contemporània, amb caigudes interanuals del PIB que en algunes economies el segon trimestre de 2020 van arribar a xifres de dos dígitos. Aquest xoc ha sigut asimètric entre territoris, depenent de les característiques de cada economia, de l'impacte inicial de la pandèmia i de les mesures que s'han pres per combatre-la. En aquest sentit, l'economia espanyola, dins els països més avançats, és un dels territoris on la caiguda del PIB ha sigut més intensa, amb variacions interanuals al segon trimestre de 2020 del -21,6%.⁸ En el cas de Catalunya aquest retrocés ha estat del -21,7%. Durant el tercer trimestre, i en menor mesura el quart trimestre de 2020, la majoria d'economies han recuperat una part significativa del PIB perdut.

Tot i que encara és aviat per saber amb certesa el gruix de l'impacte que la COVID-19 haurà tingut sobre l'economia al llarg de tot el 2020 i el seu efecte temporal a mitjà termini, les estimacions disponibles de la Comissió Europea (CE) i el Fons Monetari Internacional (FMI),⁹ situen per a l'any 2020 un impacte econòmic de la pandèmia destacadament més intens per a l'economia espanyola que per a la majoria de països occidentals més desenvolupats. Així, mentre que s'estima una caiguda del PIB d'entre l'11% i el 12% per a Espanya el 2020, tant la CE com l'FMI situen els retrocessos de l'activitat econòmica per al conjunt de la UE-27 i de la zona euro al voltant del 7%, i per al conjunt de les economies més avançades d'occident al voltant del 5%. Mentre que s'estima una caiguda del PIB mundial l'any 2020 al voltant del 4%.

Dins de l'economia espanyola, aquest impacte també s'ha distribuït de forma desigual en el territori, i en general s'han vist més afectades aquelles comunitats autònomes (CA) amb un pes més important, dins la seva estructura productiva, dels serveis turístics i d'hostaleria, del transport i de la cultura. Així, tant les estimacions de Funcas, com del BBVA,¹⁰ com l'aproximació de De la Fuente (2020) estimen que el retrocés de l'activitat econòmica el 2020 hauria estat especialment intens a les Illes Balears i Canàries, amb reduccions per sobre del 20%, seguides per Catalunya, la Comunitat Valenciana, i la Comunitat de Madrid, on el retrocés del PIB s'hauria situat al voltant de l'11-12%. Mentre que en l'extrem inferior, amb una caiguda del PIB entre el 5% i el 8%, se situarien les CA de Navarra, Castella-la Manxa, Múrcia i Extremadura.

La magnitud d'aquests retrocessos del PIB, tant per al conjunt de l'economia espanyola com en concret per a la catalana, es posa de manifest quan els comparem amb aquells que es van produir durant la darrera gran recessió provocada per la crisi financera l'any 2008.

⁸ Variacions més intenses que a la mitjana de la UE-27 (-13,9%) o que en països com Itàlia (-18,0%), França (-18,9%) o el Regne Unit (-20,8) i molt més intenses que a països com Irlanda (-3,5%), Noruega (-4,5%), Suècia (-7,4%), Dinamarca (-8,0%) o Alemanya (-11,3%).

⁹ Vegeu, per les estimacions de la CE, l'*Autumn 2020 Economic Forecast*, i, per les estimacions del FMI, l'*Actualización de las perspectivas de la economía mundial, enero de 2021*.

¹⁰ Vegeu, per FUNCAS, les *Previsiones económicas para las comunidades autónomas 2020-2021*, i, pel BBVA, l'*Análisis regional, 22 enero 2021*.

En aquell moment, l'impacte inicial de la crisi va significar una reducció del 3,8% del PIB per al conjunt de l'economia espanyola, i del 3,6% per a l'economia catalana l'any 2009. Mentre que l'efecte de la crisi, que es va perllongar durant cinc anys, fins al 2013, es reflecteix en la caiguda acumulada de l'activitat econòmica que va ser del 8,6% per a Espanya i del 8,7% per a Catalunya. Els nivells de PIB previstos a la crisi no es van recuperar fins pràcticament vuit anys després del seu impacte inicial. A les dificultats inicials, generades per la fallida d'una part del sistema financer, s'hi va afegir una de nova associada a les polítiques d'austeritat, amb topalls màxims de dèficit i deute públic, i sense possibilitats d'utilitzar una política monetària diferenciada per territoris en el conjunt de la zona euro. D'aquesta manera, els països del sud d'Europa (Grècia, Espanya, Itàlia i Portugal) van ser els que van patir una recessió més profunda i els que van haver d'aplicar polítiques d'austeritat més severes. Així, tot i que les retallades a Espanya i Catalunya van ser generalitzades, una de les partides pressupostàries més afectades va ser la inversió pública, amb un comportament procíclic, com observen la Cambra de Comerç de Barcelona (Bardají i Poveda, 2018) o Foment del Treball Nacional (2020).

A Catalunya, la davallada de la inversió pública va ser intensa. Per una banda, la inversió de l'Estat a Catalunya, que abans de la crisi de 2008 ja es trobava per sota del que li correspondria en termes de PIB o població, va disminuir més que a la resta de l'Estat durant el període recessiu (tant en inversió pressupostada com liquidada), agreujant el dèficit inversor de l'Estat a Catalunya, com observen la Cambra de Comerç de Barcelona (2019) o Ramos, Suriñach i Mussons (2020). Per l'altra, la inversió de la Generalitat de Catalunya també es va reduir bruscament a causa de les restriccions imposades per l'esforç de consolidació fiscal i l'obligació d'incloure en el dèficit i deute públic la despesa associada als mètodes específics de finançament per costejar la construcció d'infraestructures (mètode alemany o concessions amb peatge a l'ombra) dels anys precedents.

La reacció de les institucions de govern de la UE a l'actual pandèmia ha permès que les respostes dels diferents nivells de govern dels estats membres hagin estat diferents a les implementades en la crisi de 2008, possibilitant l'ús d'eines d'estímul de l'economia. Això ha estat possible gràcies a l'impuls generat per la UE a curt termini, que per un costat ha flexibilitzat els objectius de dèficit i deute públics dels estats membres, i per una altra, per mitjà del BCE, ha injectat liquiditat al sistema a través del Programa de compra d'emergència pandèmica. Aquest programa temporal de compra d'actius, a través del qual el BCE adquireix títols de deute del sector públic i del sector privat per facilitar el refinançament del deute, ha injectat fins a 1,85 bilions d'euros al sistema financer. Aquest dos elements han facilitat la concessió de préstecs per part de la UE als estats (mitjançant el MEDE) i a les empreses (a través del BEI). A més, ha possibilitat l'ús dels ERTO (recolzat pels préstecs SURE de la UE, amb 100.000 milions d'euros)¹⁵ i les ajudes directes a determinats sectors, que han permès que la recessió no es tradueixi, de moment, en una destrucció d'ocupació de magnituds similars als retrocessos del PIB, sinó en una reducció de les hores treballades, que van caure molt amb el confinament. Tot i així, la variació interanual de la població ocupada de 16 a 64 anys a Espanya el segon trimestre de 2020 va ser del -6,2% respecte

¹⁵ Vegeu: [SURE, Instrumento Europeo de Apoyo Temporal para Mitigar los Riesgos de Desempleo en una Emergencia](#).

al mateix trimestre de 2019 (a Catalunya, un -6,0%), amb una pèrdua d'ocupació més alta que a la mitjana de la UE-27 (-2,4%) o alguns països europeus pròxims a Catalunya, com Itàlia (-3,9%), França (-1,9%) o Portugal (-3,7%). Mentre que la variació interanual del nombre d'hores efectives treballades el segon trimestre de 2020 va ser del -26,6% a Espanya i del -29,8% a Catalunya.

La contrapartida ha estat un fort increment del dèficit del sector públic i del deute públic, fet que podria comprometre la inversió futura. Contràriament al que va passar entre 2008 i 2013, però, on es van disparar les primes de risc en els interessos de les emissions de deute públic dels països del sud d'Europa amb la por a una eventual sortida de l'euro, en aquesta crisi, el recolzament del BCE i la UE ha fet que aquests diferencials es redueixin i els tipus d'interès se situïn pròxims o per sota de zero.¹⁶

El compromís de la UE i el BCE amb el creixement a mitjà termini també s'ha posat de manifest en el nou marc financer dels pressupostos europeus i la seva aposta per un nou pla d'inversions disponible pels estats membres a partir del 2021, i on es vol posar de manifest la rellevància del sector públic en la dinamització de l'economia.

El 21 de juliol de 2020 el Consell Europeu va aprovar conjuntament el Marc Financer Pluriennal 2021-2027 (MFP), dotat amb 1,074 bilions d'euros (i que a través dels pressupostos de la UE engloba entre altres els fons com el FEDER, FEDEAR, o FSE+), i el Next Generation EU (NGEU), dotat amb 0,75 bilions d'euros.¹⁷ Aquest últim, específic per afrontar la crisi de la COVID-19, constarà de 390.000 milions d'euros en forma de subvencions (transferències als estats) i 360.000 milions d'euros en forma de préstecs, finançant-se amb deute a llarg termini emès per la Comissió Europea. El gruix del NGEU s'articula a través del Mecanisme de Recuperació i Resiliència (MRR), amb 672.500 milions d'euros per afrontar reformes o inversions (en capital fix, humà o natural) entre 2021 i 2023 (ampliable a 2026).¹⁸ Així, el MRR finançarà despeses no recurrents que suposin un canvi estructural i tinguin un impacte durador sobre la resiliència econòmica i social, la sostenibilitat, la competitivitat a llarg termini i l'ocupació, amb prioritat per les reformes i inversions que donin suport a la transició sostenible per afrontar el canvi climàtic (mínim del 37,0% dels recursos de cada pla estatal) i a la transició digital (mínim del 20,0% dels recursos de cada pla estatal). Per tal de poder optar als fons del NGEU els estats han d'elaborar un pla nacional de recuperació i resiliència que poden presentar a Brussel·les fins al 30 d'abril de 2021. A Espanya inicialment li correspondrien uns 140.000 milions d'euros¹⁹, dels quals vora 72.000 serien en forma de transferències (uns 59.000 milions d'euros dins del MRR i uns 12.000 milions

¹⁶ Durant la crisi de 2008, els tipus d'interès dels bons a 10 anys de l'Estat espanyol es van situar per sobre del 6,7% a mitjan 2012, amb un diferencial de més de 5,5 punts percentuals (pp) amb Alemanya. A finals de 2020 aquest diferencial era de 0,7pp.

¹⁷ Vegeu la [Reunió extraordinària del Consejo Europeo \(17, 18, 19, 20 y 21 de julio de 2020\)](#).

¹⁸ La resta s'articula amb altres plans europeus com el REACT-EU (47.500 milions d'euros), l'InvestEU (5.600 milions d'euros), el Fons de Transició Justa (10.000 milions d'euros), el FEADER (7.500 milions d'euros), l'HorizonEU (5.000 milions d'euros) o el RescEU (1.900 milions d'euros).

¹⁹ A aquest import cal afegir-hi els fons estructurals europeus del MFP 2021-2027, així com els romanents del MFP 2014-2020. En conjunt, Hidalgo (2020) calcula que l'import de fons europeus que rebrà Espanya els pròxims anys rondarà els 200.000 milions d'euros.

d'euros del REACT-EU)²⁰, tot i que l'import final pot variar depenent de les previsions macroeconòmiques.²¹ Val a dir, però, que el fet que els préstecs del pla estiguin condicionats a reformes, sumat als baixos tipus d'interès del deute dels bons de l'Estat (pròxims a zero el mes de desembre), exigeixen d'un esforç addicional per tal de propiciar un ús elevat d'aquest instrument. Així mateix, cal tenir en compte que per finançar els 390.000 milions d'euros en forma de transferències a fons perdut (72.000 milions dels quals corresponen a Espanya), la UE emetrà deute públic amb el compromís de reemborsar-la l'any 2058, i per tant l'Acord del 21 de juliol del Consell Europeu també ha establert el compromís de crear noves fonts d'ingressos per als pressupostos de la UE. A partir del 2021 haurien d'estar en funcionament un nova contribució nacional basada en els residus dels envasos de plàstics no reciclats, el mecanisme d'ajust en frontera de les emissions de carbó, un impost digital, i el règim de comerç de drets d'emissió de la UE. I a partir del 2024, un impost sobre transaccions financeres, una contribució financera vinculada al sector empresarial, i una nova base imposable comú sobre l'impost de societats.²² Tots aquests recursos els hauran d'aportar els estats membres i per tant les inversions finançades amb les transferències a fons perdut cal que prevegin aquest horitzó i ser productives.

A principis d'octubre el Govern d'Espanya presentava el Pla de recuperació, transformació i resiliència, basat en quatre eixos (transició ecològica, transformació digital, igualtat de gènere i cohesió social i territorial).²³ Així, ja s'haurien consignat 26.634 milions d'euros als pressupostos generals de l'Estat per al 2021 al NGEU (24.198 milions d'euros al MRR i 2.436 milions d'euros al REACT-EU), dels quals 10.793 milions d'euros es transferirien a les comunitats autònomes (9.372 milions d'euros i 1.421 milions d'euros de cada pla, respectivament) i 1.489 milions d'euros als ens locals.²⁴ Segons la Generalitat de Catalunya, l'Estat administrerà el 55,1% del MRR, per un 38,7% les CA i un 6,1% els ens locals, uns percentatges que difereixen del percentatge de despesa que du a terme cada administració (34,0%, 49,0% i 17,0%, respectivament).²⁵ Per altra banda, a finals de desembre es va aprovar la normativa que ha de permetre gestionar els fons europeus.²⁶ Aquesta preveu mesures per agilitzar, simplificar i digitalitzar els tràmits administratius dels projectes, crea la Comissió per la recuperació, transformació i resiliència (formada pel Govern espanyol), així com un comitè tècnic per donar-li suport i una Conferència sectorial per coordinar els diferents nivells administratius, presidida per la Ministra d'Hisenda, ministeri des del qual se

²⁰ Vegeu el [Pla de recuperació per a Europa](#). Generalitat de Catalunya.

²¹ Vegeu [Montero confirma que España recibirá 10.000 millones más de lo esperado en ayudas de la UE](#). Cinco Días, 21/01/2021.

²² Vegeu el [Plan de recuperación para Europa](#).

²³ Vegeu [España puede: Plan de recuperación, transformación y resiliencia](#). Gobierno de España, 2020.

²⁴ Vegeu [Llei 11/2020, de 30 de desembre, de pressupostos generals de l'Estat per a l'any 2021](#) (BOE núm. 341, de 31.12.2020) i l'[Informe econòmic i financer dels pressupostos generals de l'Estat per al 2021](#) (pàgina 95-108).

²⁵ Vegeu [Catalunya-Next Generation](#). Generalitat de Catalunya.

²⁶ Vegeu el [Reial Decret-Llei 36/2020, de 30 de desembre, pel qual s'aproven les mesures urgents per a la modernització de l'Administració pública i per a l'execució del Pla de recuperació, transformació i resiliència](#) (BOE núm. 341, de 31.12.2020).

centralitzarà la gestió dels fons. Així mateix, es creen els projectes estratègics per la recuperació i transformació econòmica (PERTE) com a mecanisme de col·laboració pública-privada i un registre d'entitats interessades en aquests projectes.

Coincidint amb l'aprovació del fons NGEU, a Catalunya es va presentar el Pla de reactivació econòmica i protecció social²⁷ elaborat per la Comissió per a l'elaboració del Pla per a la reactivació econòmica i protecció social CORECO i integrada pels Departaments de la Generalitat de Catalunya. I tres mesos més tard es va crear el Comitè Assessor Catalunya-NGEU (CONEXT CAT-EU),²⁸ integrat per catorze persones expertes de reconegut prestigi amb la funció d'impulsar els projectes de transformació econòmica que la Generalitat es proposa que rebin finançament dels fons NGEU. Així, el Pla de reactivació econòmica i protecció social consta de 5 eixos (economia per la vida, digitalització, transició ecològica, societat del coneixement i actuacions transversals) que es basen en l'Agenda 2030, els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) de les Nacions Unides, el Pacte Verd Europeu i l'Estratègia digital europea. Aquest pla preveu una inversió de més de 31.700 milions d'euros entre 2020 i 2032, amb una inversió d'uns 19.500 milions d'euros entre 2021 i 2025 (l'equivalent al 14,0% dels 140.000 milions d'euros que li corresponen a Espanya del NGEU, entre transferències i préstecs). Així mateix, a principis de febrer del 2021 la Generalitat va presentar el pla Next Generation Catalonia, que recull 27 projectes emblemàtics seleccionats a partir d'un conjunt de més de 500 iniciatives rebudes a través d'una bústia virtual, amb una inversió prevista de 41.500 milions d'euros entre fons públics i privats, 4.541 dels quals el primer any.²⁹ Entre aquests destaquen, per l'import de la inversió, la descarbonització d'empreses (Carbon Recovery), la creació d'una indústria de bateries elèctriques (Battery Hub) i la creació d'una indústria de l'hidrogen (Hydrogen Valley of Catalonia – H2ValleyCAT). També a principis de febrer, el Govern de la Generalitat de Catalunya va aprovar normativa específica³⁰ per a l'agilització de tràmits administratius relacionats amb els fons NGEU en la contractació pública, gestió pressupostària, subvencions i ajuts, convenis i consorcis, així com mesures per a la gestió estratègica dels recursos humans.

Finalment, dins d'aquest marc català, també cal tenir en compte la signatura el juliol del 2020 de l'Acord nacional de bases per a la reactivació econòmica amb protecció social per part de les organitzacions empresarials i sindicats més representatives de Catalunya, on es destaca l'enfocament primordial de la reactivació econòmica amb protecció social, a través de més i millors instruments d'activació econòmica per garantir el benestar de la ciutadania i el reforç dels serveis públics. També es destaca la inversió, redistribució en sectors estratègics de la nostra economia, generació de teixit productiu per un adequat i equilibrat retorn al bé comú en forma de llocs de treball de qualitat.

²⁷ Vegeu [Pla de reactivació econòmica i protecció social, juliol de 2020](#). Generalitat de Catalunya.

²⁸ Vegeu [Next Generation. Pla de recuperació per a Europa](#). Departament d'Economia i Hisenda.

²⁹ Vegeu [Next Generation Catalonia](#). Generalitat de Catalunya, 2021.

³⁰ Vegeu [Decret llei 5/2021, de 2 de febrer, pel qual s'aproven mesures urgents per a la implementació i gestió dels fons procedents del Mecanisme de Recuperació i Resiliència i del fons REACT-EU per a l'Administració de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic \(DOGC núm. 8333, de 04.02.2021\) i Acords de Govern, 2 de febrer de 2021](#). Generalitat de Catalunya.

En aquest context, i a fi d'identificar aquelles inversions que poden ser més rendibles socialment i econòmica, resulta d'interès analitzar els dèficits que s'hagin produït en matèria d'inversió els darrers anys a partir de l'estudi de l'estoc de capital *per capita* disponible. Així, el present informe, en primer lloc revisa la literatura existent sobre l'impacte de la inversió pública en el creixement. Tot seguit s'estudia l'estoc de capital *per capita* existent a Catalunya i la seva evolució, analitzant-lo per sectors institucionals, per tipus d'actiu i branques d'activitat. I comparant la seva evolució amb la d'Espanya i amb els països més rics de la UE. Per últim, es presenten les conclusions i recomanacions derivades de l'informe.

3. Revisió de la literatura econòmica

La literatura econòmica, Alonso (1989) i Rodríguez i Torres (2012), ha reconegut un paper fonamental del procés d'acumulació de capital³¹ en el creixement de les economies. Per una banda, pel seu paper a curt termini, com un element que posa en funcionament els multiplicadors keynesians de la demanda agregada i, per tant, possibilita l'ús més extensiu de la capacitat productiva instal·lada.³² Per una altra, pel seu paper més a mitjà termini, l'acumulació de capital com a generador de progrés tecnològic, entès com tots aquells processos que incorporen nous coneixements en el sistema productiu i que permeten obtenir més o nous productes (i serveis) amb un menor ús dels factors productius de treball i capital, i que per tant augmenta la productivitat i l'eficiència amb la qual opera el sistema de producció, i en facilita un abaratiment dels seus costos. Des d'aquesta segona perspectiva, una part de la literatura ha reconegut la naturalesa evolutiva de la realitat econòmica on el progrés tecnològic sorgeix d'un procés, irreversible en el temps, generat dins del propi sistema productiu, i que es regeix per una dinàmica evolutiva, de prova i error, condicionat per les incerteses, basat en l'aprenentatge. I que engloba tant el progrés tecnològic no incorporat o neutral –aquell progrés que afecta l'organització de tots els factors de producció a la vegada– com el progrés tecnològic incorporat o específic i que es materialitza a través de l'acumulació de capital: tant per la inversió de nou capital físic portador d'avenços tecnològics, com a través de la inversió en capital humà, amb nivells de formació més avançats del factor treball. En funció de la intensitat del seu efecte sobre el nivell tecnològic preexistent implica canvis organitzatius d'una dimensió més o menys elevada.

A la vegada, en aquesta mateixa literatura econòmica, especialment a partir dels models de creixement amb canvi tècnic endogen i rendiments creixents (Alonso, 1989), es justifica la necessitat de la intervenció pública per tal d'assolir un nivell òptim de progrés tecnològic. El coneixement associat al progrés tecnològic es comporta com els béns amb consum no rival i només parcialment exclouïble. Aquest caràcter públic del coneixement fa que en la seva producció es generin externalitats positives. El propietari de la inversió no es pot apropiat de tot el benefici que genera el progrés tecnològic, perquè aquest, d'una manera o altra, acaba repercutint a la resta del sistema productiu, i per tant el conjunt de la societat se n'apropia en forma d'un augment de l'aprenentatge. Aquesta diferència entre el producte privat i el producte social de la inversió privada explica la incapacitat dels mercats competitius per mantenir la inversió en el nivell que seria socialment òptim, i obre la porta perquè la

³¹ El capital entès en un sentit ampli i que recull tant el capital físic i intangible associat al factor capital, com el capital humà incorporat en el factor treball.

³² En l'anàlisi keynesià els principals elements limitadors de l'efecte multiplicador de la despesa en inversió vindrien explicats, per una part, per aquelles variables que determinen la propensió a l'estalvi i/o al consum d'una societat i per una altra, per aquells elements que determinen la taxa de creixement del producte a partir del qual es desequilibra la balança per compte corrent d'una economia i que principalment depenen de la taxa de creixement de les exportacions i l'elasticitat renda de les importacions. Aquest darrer argument justifica posicionaments que aposten per un creixement basat en les exportacions, és a dir a través de la conquesta de nous mercats exteriors i la substitució de les importacions. Ja que és només a través de l'expansió de les exportacions i la reducció de la propensió a importar que la taxa de creixement de l'economia es pot incrementar sense deteriorar la balança de pagaments al mateix temps. Des d'aquesta perspectiva el progrés tecnològic apareix alimentat per l'augment de la taxa de creixement de la capacitat productiva, com a conseqüència de la pressió de la demanda agregada sobre la capacitat productiva. Vegeu Thirlwall (1979).

planificació i execució de determinades inversions es materialitzin en l'esfera pública, a través de la presa de decisions col·lectives i amb la participació dels diferents interessos afectats que representen els diferents agents socials.

El treball d'Hernández i Usabiaga (2016) presenta un resum detallat de la literatura empírica més recent sobre l'impacte del capital públic en el creixement econòmic, aplicada al cas de l'economia espanyola i les comunitats autònomes (CA), amb dades que van des dels anys setanta fins a la primera dècada del s. XXI. Aquesta literatura, que utilitza diferents aproximacions metodològiques,³³ mostra que en la majoria de les anàlisis hi ha una aportació significativa i positiva del capital públic al creixement, en bona part perquè la dotació de capital públic té un efecte positiu sobre la inversió del sector privat, i que en general aquest capital públic ha contribuït al procés de convergència entre comunitats autònomes. En línies generals, per a l'economia espanyola entre els anys setanta i la primera dècada del segle XXI, aquests estudis mostren:

- Que la dotació de capital públic (especialment les dotacions d'infraestructures públiques) tenen un efecte positiu sobre el creixement econòmic de les regions. Vegeu De la Fuente (2001, 2008 i 2010), Mas i Maudos (2004), Alañón i Gómez de Antonio (2011), Chen i de Abreu (2014), i Álvarez i Barbero (2013).
- Que la dotació de capital públic té efectes positius sobre el nivell de productivitat de l'economia, especialment les infraestructures públiques relacionades amb el procés productiu (carreteres, infraestructures hidràuliques, estructures urbanes i ports, si bé en algun estudi també les infraestructures públiques d'educació i salut). Vegeu Mas, Maudos, Pérez *et al.* (1998), Moreno, Artís, López *et al.* (1997), Bajo i Díaz (2003), Alonso i Freire (2001 i 2002), Peña (2008), i Gómez-Antonio i Fingleton (2012).
- Que el capital públic té un efecte positiu sobre la renda *per capita* d'un territori. Vegeu Gómez-Antonio (2001), Cantos, Gumbau i Maudos (2005) i Martínez (2005).
- Que les dotacions de capital públic (especialment en infraestructura) i el capital privat són complementaris, de forma que la inversió pública en aquests actius fa augmentar la inversió privada. Vegeu Delgado i Álvarez (2001), i Roca i Sala (2006).
- També s'identifica que la inversió pública d'una regió (especialment en el cas de les infraestructures de mobilitat, relacionades amb el ferrocarril, les carreteres i ports) té un efecte de desbordament positiu cap a les regions adjacents, i beneficia el creixement de les regions contigües. Vegeu Álvarez i Barbero (2013), Roca i Sala (2006).

³³ L'enfocament de les funcions de producció, enfocament dual a través de les funcions de costos, models vectorials autoregressiu VAR i funcions impuls resposta, anàlisi de la frontera de producció, models de creixement, i models d'equilibri general.

- Finalment, utilitzant l'enfocament dual basat en les funcions de costos s'observa que la inversió pública redueix els costos de les empreses en el sector privat i en millora la seva eficiència. Vegeu Boscá, Escribá i Murgui (2011).

En el treball d'Hernández i Usabiaga (2016) també apareixen alguns exemples de literatura empírica aplicada a l'economia espanyola on per a determinats períodes la inversió pública no ha tingut un efecte significatiu sobre la convergència entre les CA, no perquè el capital públic tingui un efecte negatiu sobre el creixement, sinó perquè en determinats moments del temps el capital públic concentra el seu creixement en regions amb una dotació de capital inicial més elevada. Vegeu Dolado, González-Páramo i Roldán (1994), Gorostiaga (1999), Dabán i Lamo (1999), González i Martínez (2003), i María-Dolores i Puigcerver (2005).

Des d'una perspectiva internacional la literatura empírica mostra com l'impacte de la inversió pública sobre el PIB varia en el temps, el territori, el nivell d'agregació, la mesura del capital i el mètode d'estimació, vegeu De Jong, Ferdinandusse, Funda *et al.* (2017).³⁴ En la literatura internacional analitzada per aquests autors la majoria d'estudis empírics obtenen una elasticitat del PIB respecte del capital públic positiva, amb un valor mitjà de 0,106, i un rang de valors que, depenent del país i el període analitzat, va des de -1,7 a 2,04, i on estimen que Espanya és l'únic país d'Europa on l'efecte de la inversió pública sobre el PIB en el període 1960-2013 hauria resultat negatiu. Els autors no especifiquen les raons concretes d'aquest resultat, si bé de forma genèrica atribueixen l'efecte sobre el producte potencial d'un augment del capital públic al nivell d'efectivitat i productivitat de les inversions públiques acumulades. En aquest sentit, el resultat negatiu per a Espanya trobat per aquests autors es podria atribuir a una selecció adversa d'algunes inversions públiques durant aquests anys, que han acabat resultant poc efectives i amb una baixa productivitat. De totes maneres, la majoria d'aquests estudis empírics conclouen que l'impacte del capital públic sobre la producció és positiu i:

- És més elevat quan el capital públic es materialitza en infraestructures troncales (carreteres, ferrocarrils, telecomunicacions, etc.).
- És més elevat quan es calcula per països que per regions (fet que suggereix l'existència d'efectes transfronterers del retorn de la inversió).
- És més elevat en períodes de baix creixement econòmic, i quan la inversió es finança amb deute públic que quan es fa amb ingressos tributaris o reduint altres despeses públiques.

³⁴ Segons De Jong *et al.* (2017), hi ha diferents problemes per mesurar l'estoc de capital públic. D'entrada, la inversió pública no té perquè ser més rendible que altres despeses governamentals, doncs despeses en educació o sanitat poden motivar un increment important de la inversió en capital (privat) humà, amb un impacte en el creixement. Així mateix, la col·laboració públic-privada desdibuixa el que és inversió pública. Finalment, la ineficiència o la corrupció poden reduir l'impacte de la inversió pública i difereixen entre països.

- L'efecte multiplicador de la inversió pública supera el de l'augment de la pressió fiscal (sobretot si l'augment de la pressió no recau sobre el factor treball) en èpoques de restriccions pressupostàries, fet que justificaria l'esforç inversor.
- Que l'efecte multiplicador de la inversió pública ha disminuït amb el temps (el que es podria explicar per la maduresa de les infraestructures als països desenvolupats).
- I també s'observa una complementarietat entre els estocs de capital públic i privat, en el sentit que l'efecte tractor de la inversió pública sobre la privada supera el seu possible efecte *crowding-out*.

Per la seva part, i seguint en l'àmbit internacional, el Fons Monetari Internacional (FMI), vegeu FMI (2020), ressalta que la despesa en inversió pública té el potencial d'accelerar el creixement econòmic, si bé el seu impacte dependrà de les condicions macroeconòmiques de cada país, així com la qualitat de la inversió.

El multiplicador d'aquesta inversió pública tendeix a ser més elevat (des de la perspectiva "interior") en economies menys obertes al comerç internacional, en la mesura que una menor propensió a les importacions redueix el trasllat dels guanys en la demanda agregada cap a altres països. I també tendeix a ser més elevat en etapes recessives -ja que els recursos i la capacitat productiva estan subutilitzats-, i en països amb règim de tipus de canvi fixes o quan els bancs centrals han arribat al seu límit inferior d'intervenció.

A més, en el context actual de la COVID-19, per avaluar la magnitud del multiplicador cal tenir en compte:

1. Els nivells d'endeutament dels països: nivells elevats de deute poden reduir el valor del multiplicador fiscal i de la inversió pública finançada amb dèficits, ja que comporta uns *spreads* del deute públic més elevats, i, per tant, costos de finançament privats més elevats que generen un efecte *crowding-out* sobre la inversió privada més gran. En aquest sentit, el fet que per primera vegada es prevegi finançar el programa NGEU amb deute europeu, i que, per tant, el deute dels estats membres no es vegi afectat, fa preveure un efecte multiplicador de la inversió pública més elevat.
2. Restriccions d'oferta: els elements que restringeixen l'oferta (com podria ser el distanciament social per combatre la COVID-19) provoquen una reducció del multiplicador. Per tant, s'espera que el multiplicador de la inversió pública vagi augmentant en la mesura que es superin aquestes restriccions.
3. Incertesa acusada: la incertesa pot reduir el multiplicador si la despesa privada no reacciona a l'estímul fiscal com a conseqüència de la incertesa i el seu efecte positiu sobre l'estalvi de precaució. Alternativament, la incertesa podria augmentar el multiplicador fiscal si la demanda reacciona positivament al compromís d'un govern amb l'estabilitat econòmica.

4. Percentatge d'empreses amb posicions de debilitat dels seus estats comptables: l'existència d'un elevat percentatge d'empreses amb una situació de debilitat dels seus estats comptables provoca una reducció de l'efecte multiplicador de la inversió pública. Les situacions de palanquejament excessiu debiliten les perspectives d'inversió en la mesura que les empreses es poden veure temptades a utilitzar els beneficis futurs per eixugar deutes en lloc d'invertir.

Així, a partir d'una mostra de 72 països l'FMI estima que un augment de la inversió pública equivalent a l'1% del PIB (un xoc de demanda no anticipat pels agents econòmics) fa augmentar la producció entre el 0,25% i el 0,5% en el primer any de la despesa, si bé el seu efecte total és molt més ampli. Després de dos anys, depenent de la situació d'incertesa, el multiplicador total pot estar per sobre de 2.

A la vegada, la inversió pública també té un fort efecte sobre la generació d'ocupació. L'FMI estima que un augment (no anticipat) de la inversió pública equivalent a l'1% del PIB pot generar augments de l'ocupació del 0,9% al 1,5% en dos anys.

Aquestes xifres posen de manifest que els components de la demanda agregada reaccionen amb força davant d'un xoc d'inversió pública, possiblement perquè aquesta acció senyala el compromís del Govern amb el creixement i l'estabilitat. Això fa augmentar la confiança i, per tant, l'augment de la inversió pública té un efecte tractor sobre la inversió privada.

Així mateix, l'FMI estima quin tipus d'inversió pública és més eficient per estimular la inversió privada, i mostra que:

- La inversió pública en atenció de la salut i altres serveis socials està associada a increments importants de la inversió privada a curt termini (per sota d'1 any).
- L'atenció a la salut i la despesa social tenen associats uns multiplicadors keynesians elevats, perquè en aquests sectors el drenatge de les importacions és reduït i són sectors treball intensiu.
- L'efecte tractor sobre la inversió privada és elevat en aquelles indústries que són crítiques per resoldre la crisi de la pandèmia, per exemple, en sectors com el transport o les comunicacions. O que són crítics per a la recuperació econòmica com, per exemple, la construcció i les manufactures.
- Invertir en previsió i mitigació de la crisi té a llarg termini un efecte multiplicador elevat. Despeses relacionades amb la despesa en infraestructures verdes; en eficiència energètica per a edificis; o en espais verds.

Pel que fa a aquells estudis que detecten valors poc significatius, o fins i tot negatius, de l'efecte multiplicador del capital públic, una part de la literatura també ho ha associat per un costat, a problemes en els processos de selecció i avaluació dels projectes d'inversió pú-

blica i, per una altra, a la manca de capacitat de gestió de les administracions quan augmenten de forma considerable el volum de recursos a gestionar. En l'àmbit internacional es calcula que una tercera part dels recursos gastats en infraestructures públiques es perden en ineficiències; el 40% dels projectes acaben tenint un cost més elevat del inicialment previst; o que el 75% dels projectes s'entreguen més enllà de la seva data d'entrega. Vegeu FMI (2020).

Els problemes en els processos de selecció i avaluació dels projectes d'inversió pública, especialment pel que fa a les infraestructures, en el cas d'Espanya i Catalunya es relacionen amb:³⁵

- Retards en l'execució de les inversions que poden derivar en rendiments nuls o negatius de la inversió pública, ja que els agents posposen inversions privades a l'espera dels guanys de productivitat de la inversió pública.
- Planificació d'infraestructures sense identificar colls d'ampolla i possibles maneres de resoldre'ls, proposant un llistat d'obres inacabable, amb terminis impossibles i sense una prioritització. Això deriva en una discrecionalitat per part de la unitat promotora a l'hora d'escollir els projectes, pressupostant molt per sobre del possible i sense tenir en compte la conjuntura econòmica, fet que deriva en un elevat grau d'incompliment.
- Sovint els estudis de viabilitat no determinen el projecte que s'acaba escollint entre diferents alternatives i, en alguns casos, pot passar molt de temps entre aquests estudis i l'execució de l'obra, sense que hi hagi un procés de revisió del cost d'aquesta.
- Poca o manca de transparència en el procés de planificació i avaluació de projectes, amb una manca de separació entre la unitat promotora de l'obra i els responsables dels estudis de viabilitat, sense un control extern, i amb anàlisis cost-benefici molt homogènies i sempre favorables. A la vegada que s'observa una subestimació recurrent del cost dels projectes i una sobreestimació de l'ús que tindrà la infraestructura, fet que afecta l'avaluació del seu rendiment (ha estat, entre d'altre, els casos de l'AVE, i d'altres infraestructures de transport com les autopistes radials de Madrid, l'L9 del metro de Barcelona, o l'aeroport de Lleida-Alguaire).
- Manca d'una avaluació *ex-post* de les infraestructures construïdes i, quan es fa, els resultats són molt diferents dels estudis de rendibilitat *ex-ante* (és el cas de les línies de l'AVE o la majoria d'obres ferroviàries de l'àrea metropolitana de Barcelona). En aquest sentit, els propis terminis per l'assignació dels fons europeus i l'agilització dels processos administratius, pot conduir a deficiències en l'avaluació dels diferents projectes.

Mentre que la manca de capacitat de gestió de les administracions es relaciona amb l'observació que hi ha una certa correlació negativa entre el volum de fons europeus gestionats i el percentatge de fons finalment absorbits, fet que es pot atribuir a problemes per gestionar

³⁵ vegeu AIREF (2020).

grans volums de fons. En el cas d'Espanya, per exemple, es constata que durant el Marc Financer Plurianual 2007-2013, Espanya va absorbir vora el 75,0% dels fons europeus, amb CA amb percentatges d'absorció elevats (Castella-la Manxa o la Comunitat Valenciana, per exemple) i baixos (Melilla o Múrcia, juntament amb Navarra o la Rioja, si s'utilitzen dades de tancament del programa de 2016), mentre que Catalunya s'hauria situat en un terme mitjà. Mentre que en el MFP 2014-2020, Espanya només va absorbir un terç dels fons disponibles a finals de 2020 (93% dels fons seleccionats i 43% dels fons certificats), sent del país amb menys fons seleccionats i el país amb menys de certificats. Així mateix, Catalunya, amb dades fins al 2019, hauria absorbit un percentatge inferior al del conjunt d'Espanya del MFP 2014-2020 (78,0% dels fons seleccionats i 29,7% dels fons certificats).

Finalment, destaquem algunes de les propostes que la literatura analitzada planteja per millorar la gestió i l'avaluació de projectes i donar resposta a la limitada capacitat de gestió:

- Per optimitzar la inversió pública cal que hi hagi una separació entre la unitat promotora del projecte i la unitat responsable de l'avaluació a fi d'evitar avaluacions prefixades (assignant l'avaluació a unitats independents, ja siguin agències sense vincle amb la unitat promotora o a través d'avaluadors contrastats, preferentment internacionals). Vegeu Albalate, Bel, Gragera *et al.* (2018).
- Cal separar la unitat que es fa càrrec de l'avaluació de la que finança el projecte o inclús que projectes de diferents àrees competeixin entre ells pels recursos públics (abans de rebre assignacions pressupostàries). Vegeu Albalate *et al.* (2018).
- Necessitat de fixar els objectius i l'abast de l'avaluació (sense excloure alternatives que resolguin el problema) o establir el nivell d'estandarització del procés d'avaluació (amb requisits comuns per les diferents polítiques d'inversió). Vegeu Albalate *et al.* (2018).
- Cal que l'avaluació sigui transparent, amb accés públic a la informació que permeti avaluar els avaluadors per part de tots els agents (avaluadors externs i opinió pública). Vegeu Albalate *et al.* (2018).
- Planificar tenint en compte la capacitat administrativa. Vegeu Moreno (2020) i Hidalgo (2020).
- Limitar l'import dels projectes a presentar a fi de facilitar-ne la gestió. En el cas d'Espanya i pels fons del NGEU es proposa imposar un mínim de finançament exigible a cada projecte, per exemple de 10 milions d'euros d'inversió. Vegeu Hidalgo (2020).

4. Comparativa de l'estoc de capital per habitant amb els països de l'UE-27 i Espanya

En aquest capítol es descriu l'evolució dels nivells de l'estoc de capital per habitant de l'economia catalana els darrers 40 anys. En un primer apartat es valora la seva evolució agregada en termes nominals i en termes reals i en paritat de poder adquisitiu, comparada amb la seva evolució a Espanya i la UE fons l'any 2016. En aquesta anàlisi agregada l'estudi es pot allargar pels anys 1995-2019 en la comparativa amb els països de la UE. En un segon apartat, es desagrega el comportament de la dotació de capital *per capita* analitzada pels sectors institucionals titulars d'aquesta riquesa neta. Les dades disponibles permeten diferenciar el comportament de l'estoc del capital públic i el privat, agregant en aquest darrer cas el comportament de la riquesa neta en mans de les empreses i de les llars. En el tercer apartat es descompon el comportament de l'estoc de capital en els diferents tipus d'actius en què aquesta es materialitza. De nou, l'anàlisi ens permet comparar Catalunya amb el conjunt d'Espanya i, per un altre costat, amb els països de la UE, posant un èmfasi especial en la comparació amb els països més rics de la UE. A més, aquest apartat també té un epígraf dedicat a l'anàlisi de la dotació de capital públic per habitant dins del sector públic i per tipologia d'actius. Les dades disponibles permeten fer la comparativa amb el conjunt d'Espanya, però no hi ha dades pels països de la UE a aquest nivell de desagregació. Finalment, el darrer apartat del capítol analitza el comportament de l'estoc de capital per habitant desagregat per branques d'activitat econòmica, i comparant l'evolució de Catalunya amb Espanya i amb els països més rics de la UE.

Per dur a terme aquesta anàlisi es parteix de dues fonts estadístiques bàsiques. Per una part, s'utilitza la base de dades de l'estoc de capital publicada dins del grup Capitalització i creixement per l'Institut Valencià d'Investigacions Econòmiques, a partir del concepte de riquesa neta. Aquesta font permet una comparació de l'evolució de la dotació de capital *per capita* en termes nominals i en termes reals per a Espanya i les seves CA, analitzada per tipologia d'actius i branques d'activitat econòmica, des del 1971 fins 2016.

Per una altra, s'utilitza la base de dades EU KLEMS. Una base de dades d'àmbit europeu dirigida per l'institut de Viena per a Estudis Econòmics Internacionals, originalment dissenyada per analitzar la productivitat a la UE. Un projecte subvencionat per la Comissió Europea que ha rebut el suport de diversos instituts de recerca europeus. L'acrònim EU KLEMS prové de les sigles en anglès d'Europa (EU), dels *inputs* capital (K), treball (L), energia (E), matèries primeres (M), i serveis (S). Aquesta font permet una comparació de l'evolució la dotació de capital *per capita* en termes nominals i en termes reals dels països de l'UE-27, analitzada per tipologia d'actius i branques d'activitat econòmica, des del 1995 fins al 2016.

A més, per tal d'obtenir les dades en termes *per capita* s'utilitza la font de l'INE per a les sèries de població d'Espanya i les seves CA. I la base de dades de l'Eurostat per obtenir les sèries de població i PIB *per capita* en termes nominals i en termes de paritat de poder adquisitiu dels països de la UE-27; per obtenir un indicador del nivell de preus de l'agregat de riquesa neta o estoc de capital pels països de la UE-27. Així mateix, les dades de PIB

per capita per les CA s'obtenen a partir de les sèries publicades de Comptabilitat regional per l'INE.

4.1. L'estoc de capital total *per capita*

Des de l'inici de la transició democràtica, amb els Pactes de la Moncloa l'octubre del 1977 i l'aprovació del Pla de reforma econòmica, s'inicia un procés de transformació de la societat espanyola acompanyat d'un creixement, relativament sostingut, de la seva dotació de capital *per capita*, un dels pilars en què s'ha sustentat l'augment del benestar material de la població. Ente els anys 1977 i 2019 l'estoc en termes reals de riquesa neta acumulat per l'economia espanyola s'ha més que triplicat (es multiplica per 3,4) i la dotació de capital per habitant s'ha més que duplicat, escalant-se per un factor de 2,3.

L'economia catalana, que partia d'una dotació de capital per habitant relativament elevada, per sobre de la resta de territoris espanyols, exceptuant Madrid, també ha estat protagonista d'aquest procés, si bé amb un creixement relativament més lent que la gran majoria de CA, amb un augment de la riquesa neta que es multiplica per 2,4, entre 1977 i 2016, i que implica pràcticament doblar la dotació de capital per habitant, que s'escala per un factor d'1,8.

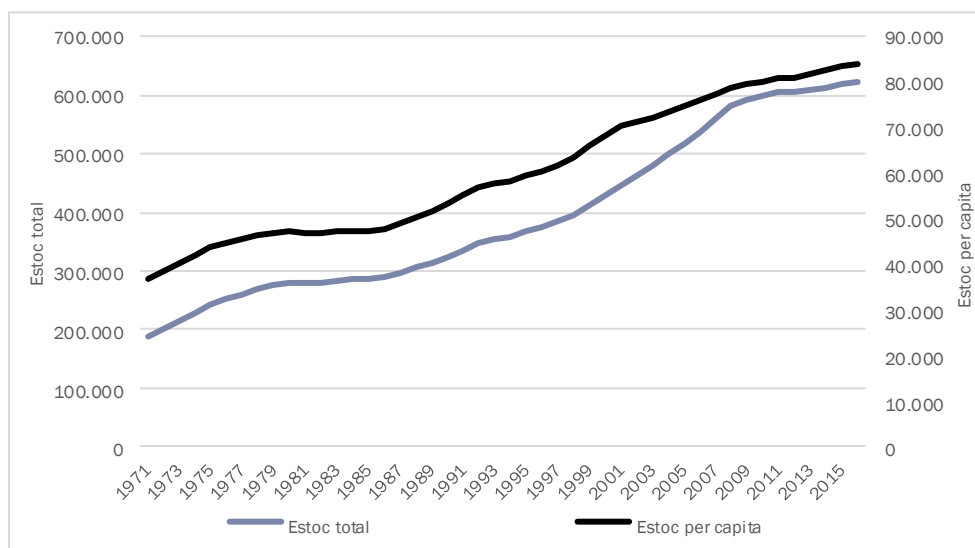
Aquesta evolució, que cal emmarcar en el procés de construcció europeu i el desenvolupament de la UE, significa una convergència cap als nivells més elevats de dotació de capital per habitant de què disposen les economies més riques de l'actual UE-27, la UE-nord³⁶, i que mostra alguns signes d'esgotament des de l'any 2007. En qualsevol cas, en el còmput global dels anys 1977-2019 les economies de la UE-nord han acumulat la seva dotació de capital a ritmes clarament inferiors als de l'economia espanyola i lleugerament inferiors a la catalana: en termes absoluts la riquesa neta s'ha duplicat, multiplicant-se per un factor de 2,2, mentre que en termes *per capita* la dotació de capital no arriba a duplicar-se, escalant-se per un factor d'1,8.³⁷

En el gràfic 1 es mostra l'evolució de l'estoc de riquesa neta de Catalunya, en termes absoluts i per habitant, valorada a preus de 2010, des d'abans del període de la transició democràtica fins al 2016 -darrera dada disponible-. D'acord amb la base de dades del BBVA-Ivie la dotació de riquesa neta ha passat d'un valor de 259.800 milions d'euros l'any 1977 (expressat en euros del 2010) a un valor de 622.766 milions d'euros el 2016, mentre que l'estoc de capital per habitant ha passat d'un valor al voltant dels 45.700 euros per habitant als pràcticament 84.000 euros per habitant, expressats en euros del 2010.

³⁶ L'UE-nord, inclou els 9 països més rics de la UE-27: Bèlgica, Dinamarca, Alemanya, França, Luxemburg, Holanda, Àustria, Finlàndia i Suècia.

³⁷ En l'UE-nord, entre els anys 1977 i 2016, la riquesa neta a preus de 2015 s'ha multiplicat per 2,2, mentre que en termes *per capita* s'ha multiplicat per 1.

Gràfic 1. Estoc de capital a Catalunya, 1971-2016 (euros constants del 2010)



Unitats: milions d'euros i euros per habitant (a preus de 2010).

Font: elaboració partir a partir de BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i la base de dades EU KLEMS.

El creixement de l'estoc de capital net per habitant no ha estat uniforme al llarg d'aquests prop de cinquanta anys, i ha anat perdent intensitat en les successives fases expansives viscudes per l'economia catalana. A més, l'esclat de la crisi financera de l'any 2008 ha alterat de forma significativa aquesta evolució, frenant inicialment l'acumulació de capital, i debilitant els fonaments econòmics del procés de convergència amb els nivells de benestar dels països més rics de la UE.

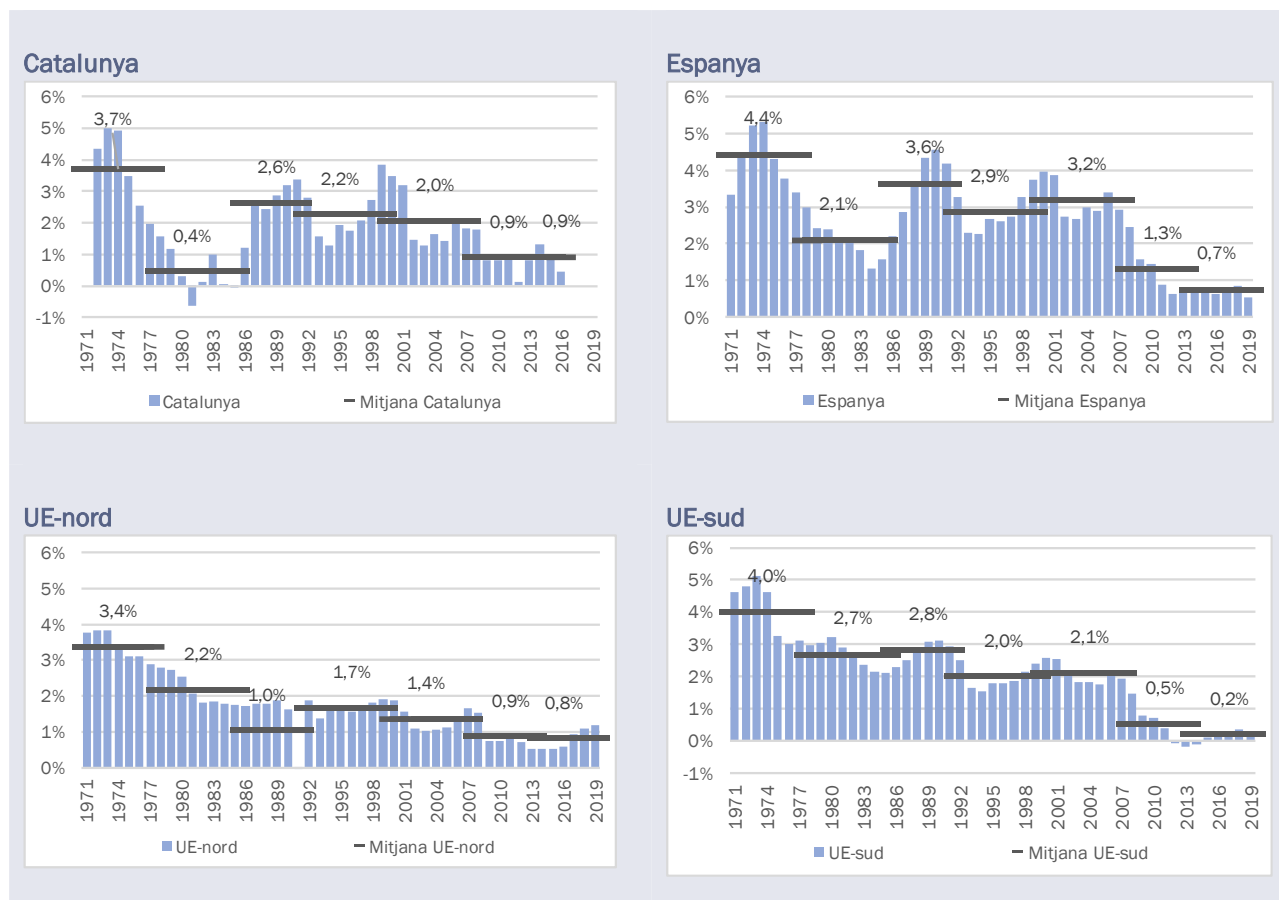
L'alentiment del creixement de la dotació de l'estoc de capital per habitant també es produeix en el conjunt de les economies de la UE-27, especialment en aquells països més rics, amb taxes de creixement anuals acumulades que se situen clarament per sota dels seus valors de llarg termini.

Una part d'aquest alentiment es pot atribuir al propi procés de capitalització de les economies desenvolupades: a mesura que augmenta la capitalització de l'economia una part més important de la inversió bruta es destina a la reposició del capital i per tant els ritmes de creixement de l'estoc de capital net s'alenteixen per un mateix nivell d'inversió bruta. Però per a economies com l'espanyola i catalana, amb dotacions de capital *per capita* inferiors a la de les economies més riques de la UE-nord, aquesta important reducció del creixement, que s'equipara als ritmes més lents d'aquestes economies més riques, pot contribuir a explicar perquè la convergència amb els seus nivells de renda *per capita*, no només s'ha aturat els darrers anys, sinó que mostra signes de retrocedir.

Tal com es mostra en el gràfic 2, en la nova fase expansiva iniciada el 2014, el ritme de creixement de l'estoc de capital net *per capita* a Catalunya, i al conjunt d'Espanya és la

meitat d'intens que l'observat en qualsevol de les fases expansives prèvies des de la transició democràtica i clarament inferior al seu valor de mitjà termini. Entre 2014 i 2019 l'estoc de capital *per capita* creix en termes mitjans el 0,7% anual acumulatiu, i el 2019 el 0,5% anual acumulatiu. Mentre que a Catalunya, amb dades només disponibles fins l'any 2016, l'estoc de capital *per capita* augmenta el 0,9% anual acumulatiu entre 2014 i 2016, però només el 0,5% el 2016. Aquest perfil de desacceleració del procés d'acumulació de la riquesa neta per habitant també s'observa en el conjunt de països de la UE-nord, i de la UE-sud (vegeu el gràfic 2) on les taxes de creixement del capital *per capita* s'han dividit per més de tres i de forma progressiva els darrers cinquanta anys.

Gràfic 2. Estoc de capital net *per capita*. Taxes de creixement en termes reals, Catalunya, Espanya, UE-nord i UE-sud, 1971-2019



Unitats; taxes de creixement reals (a preus del 2010) en percentatge.

Nota: l'UE-27 inclou: Bèlgica, Dinamarca, Alemanya, França, Luxemburg, Holanda, Àustria, Finlàndia, Suècia, Grècia, Espanya, Itàlia i Portugal, Txèquia, Estònia, Letònia, Lituània, Hongria, Polònia, Eslovènia, i Eslovàquia, els països nord-est d'UE-27 inclou: Bèlgica, Dinamarca, Alemanya, França, Luxemburg, Holanda, Àustria, Finlàndia i Suècia; els països Sud inclou: Grècia, Espanya, Itàlia i Portugal; i els països de l'est inclou: Txèquia, Estònia, Letònia, Lituània, Hongria, Polònia, Eslovènia, i Eslovàquia. Per l'any 1991 no es mostra la taxa de creixement de l'estoc de capital *per capita* de la UE-nord perquè està distorsionada per la reunificació d'Alemanya.

Font: elaboració partir a partir de BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement per a les dades de Catalunya, i la base de dades AMECO per les dades d'Espanya, la UE-nord, i la UE-sud.

El desenvolupament de l'estat del benestar, la construcció de l'estat de les autonomies, o la incorporació d'Espanya a la CEE a partir del 1986 -que va facilitar l'accés al mercat comú europeu i als fons de finançament europeus-, van ser detonants d'un procés de convergència cap als nivells més elevats de benestar material dels països més rics de la UE. Aquest procés es manté al llarg dels anys noranta i primers anys del s.XXI, però s'atura a partir de l'any 2008 com a conseqüència de la crisi financera i la poca resiliència d'un model productiu amb un comportament relativament modest de la seva productivitat.³⁸ Al llarg de la crisi, el nivell de benestar material de l'economia catalana reverteix el seu creixement precedent, i acumula una reducció del 10,9% en cinc anys, molt similar a la del conjunt de l'economia espanyola, del -10,3%, i una de les caigudes més intenses entre les economies de la UE,

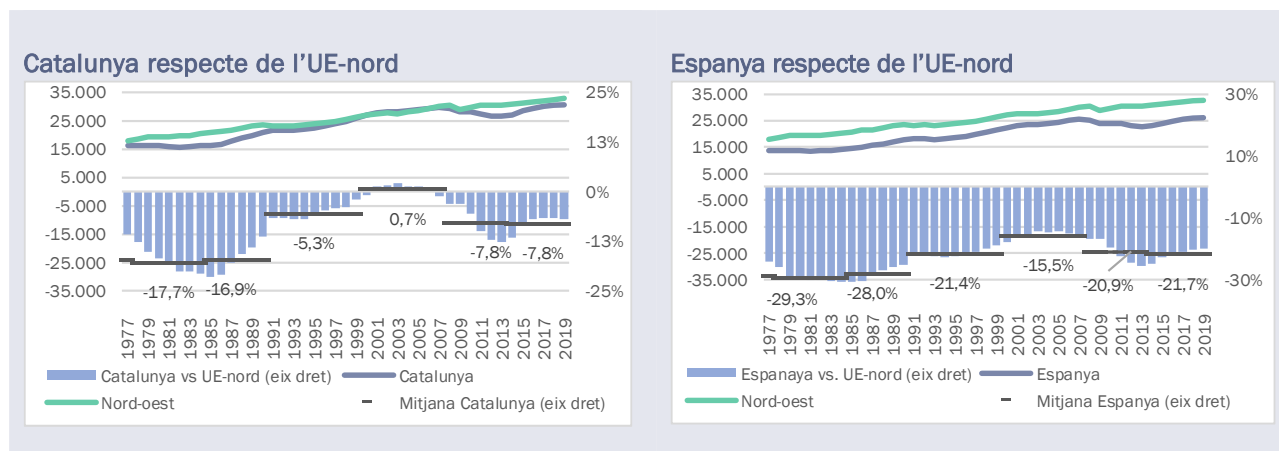
³⁸ Vegeu CTESC (2018).

que en aquests mateixos anys, en conjunt, perden el -3,7% de PIB *per capita* en termes reals, o de les economies més resilientes de la UE que coincideixen amb el grup d'economies de la UE-nord i que en conjunt en aquest anys augmenten el seu PIB *per capita* en un 0,9%. A partir del 2014 es produeix una reactivació de l'activitat econòmica, i comencen a recuperar-se amb força els nivells de benestar material dels diferents àmbits territorials de l'economia espanyola, si bé el seu recorregut s'esgota amb relativa rapidesa, i es comença a desaccelerar des de l'any 2017. El PIB *per capita* a Catalunya creix, entre 2014-2016, a taxes superiors al 3% anual acumulatiu, una de les CA on el creixement és més intens, però a partir de 2017 aquest es comença a desaccelerar, i entre 2017 i 2019 l'economia catalana desaccelera, en més de la meitat, el ritme de creixement respecte dels anys precedents, situant el seu creixement per sota de la majoria d'economies de la UE, amb un modest increment del 0,5% l'any 2019. Aquesta desacceleració també ha estat una de les més accentuades entre les CA.

Així, les darreres dades abans de la crisi de la COVID-19 mostren com el PIB *per capita* de l'economia catalana, i també del conjunt de l'economia espanyola, tornaven a divergir respecte de l'evolució dels nivells de renda dels països més rics de la UE, augmentant de nou la distància en el nivell mitjà de benestar *per capita*.

El gràfic 3 mostra l'evolució de la distància del PIB *per capita* en paritat de poder adquisitiu de Catalunya i Espanya amb els països més rics de la UE (UE-nord). Des de la incorporació de l'economia espanyola a la CEE, el benestar material en termes *per capita* de l'economia catalana ha passat de situar-se el 17% per sota dels nivells mitjans dels països de la UE-nord durant els anys 1985-1990, a equiparar-se i fins i tot superar-los en termes mitjans dels anys 2000-2007, en ser el 0,7% superior. El benestar relatiu empitjora durant els anys de crisi, 2008-2013, i se situa el 7,8% per sota de la mitjana de la UE-nord. Mentre que en la darrera etapa expansiva, 2014-2019, malgrat els tres primers anys d'apropament, en el conjunt d'aquests anys s'ha mantingut en termes mitjans el 7,8% per sota de la renda mitjana a la UE-nord. Aquest mateix perfil, si bé a una distància més elevada respecte de la UE-nord, també el podem observar en el conjunt de l'economia espanyola.

Gràfic 3. Evolució de la distància del PIB *per capita* en paritat de poder de compra. Catalunya i UE-nord, i Espanya amb UE-nord, 1977-2019



Unitats: Euros per habitant en paritat de poder adquisitiu de l'UE-27.

Nota: UE-nord inclou Bèlgica, Dinamarca, Alemanya, França, Luxemburg, Holanda, Àustria, Finlàndia i Suècia.

Font: Elaboració pròpia a partir d'INE i Eurostat

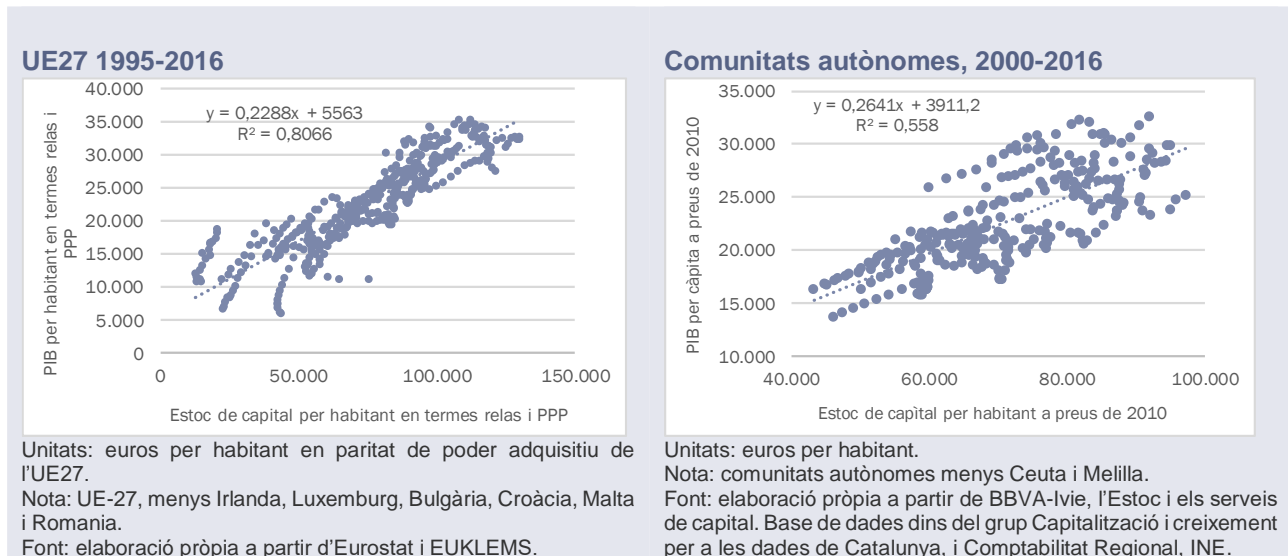
Tal i com hem descrit en l'apartat anterior, part de la literatura econòmica vincula els processos d'anivellament del benestar material als processos de convergència de l'estoc de capital per habitant, i en concret a l'efecte multiplicador de l'estoc de capital públic. L'existència d'aquest vincle i la intensitat del seu impacte sobre el creixement econòmic requereix, en el camp empíric, d'una elevada correlació positiva entre el PIB *per capita* i l'estoc de capital *per capita*.

L'anàlisi de les darreres dades disponibles, tant en relació amb els països de la UE com dins d'Espanya entre CA, corroboren aquest estret vincle entre els nivells d'estoc de capital *per capita* i els nivells de benestar material *mitjans per capita*. Una relació que es mostra persistent tant al llarg del temps –i per tant relativament independent del cicle econòmic-, com entre diferents espais geogràfics, ja siguin entre països, com CA en el cas d'Espanya.

En el següent gràfic es mostra l'elevat grau de correlació positiva entre els nivells de PIB *per capita* i la dotació de capital per habitant, per un costat entre les economies de la UE-27, i per un altre, dins d'Espanya, entre les CA, durant els anys 2000-2016. Calculat entre països i al llarg del temps el valor del coeficient de correlació de Pearson és del 0,89. En el segon cas, quan es calcula entre CA al llarg del temps s'obté un valor del coeficient de 0,77.³⁹ Encara que no es mostren els resultats, quan es calcula el coeficient de correlació per anys concrets entre països o entre CA, el coeficient de correlació es manté igualment elevat, amb valors entre el 0,91 i 0,80 quan es calcula per països, i entre 0,92 i 0,83 quan es calcula per CA.

³⁹ El coeficient de correlació és un indicador del grau de relació entre dues variables, valors iguals o molt propers a 1 indiquen una dependència elevada entre aquestes variables, de forma que quan una augmenta l'altra també ho fa en una proporció constant.

Gràfic 4. Correlació entre PIB per habitant i estoc de capital per habitant entre països de l'UE-27, 1995-2016, i entre comunitats autònomes, 2000-2016



Aquesta elevada correlació posa de manifest la rellevància d'aprofundir en el coneixement del comportament dels nivells de capital per habitant de l'economia catalana i la seva comparació amb les economies del seu entorn, per tal de conèixer els seus potencials i les seves mancances.

4.1.1. L'estoc de capital total *per capita* de Catalunya en relació amb la UE

Catalunya manté una dotació de capital per habitant relativament elevada dins d'Espanya, al voltant de l'11% superior a la mitjana espanyola els anys 2014-2016, si bé inferior a l'estoc disponible en set CA (La Rioja, Navarra, Madrid, Aragó, Balears, País Basc i Castella i Lleó). A la vegada, aquesta dotació se situa en aquests mateixos anys i en termes nominals, un 33,8% per sota de la dotació de capital per habitant mitjana de les economies més riques de la UE-27, la UE-nord,⁴⁰ i un 13,9% per sota de la mitjana dels països que conformem la UE-27.⁴¹

⁴⁰ La UE-nord està conformada per les nou economies més riques de la UE 27: Bèlgica, Dinamarca, Alemanya, França, Holanda, Àustria, Luxemburg, Finlàndia i Suècia.

⁴¹ La valoració de la riquesa neta en termes nominals i a preus de reposició ens dona una valoració monetària de l'estoc de capital acumulat al llarg del temps als preus de l'any en curs dels actius que componen la formació bruta de l'any corrent. Aquesta valoració nominal depèn, per una part, dels preus als quals es pot disposar en cada país dels actius de l'FBCF i, per una altra, del volum o estoc en termes reals que hi ha implícita en aquesta quantitat.

Per distingir entre el component de preus i el de volum al llarg del temps en un país o espai geogràfic concret, es distingeix entre la variació dels preus (o deflactors) implícits de la Formació Bruta de Capital Fix (FBCF) de cada país, i les quantitats en termes reals al llarg del temps que s'expressen a preus d'un any de referència.

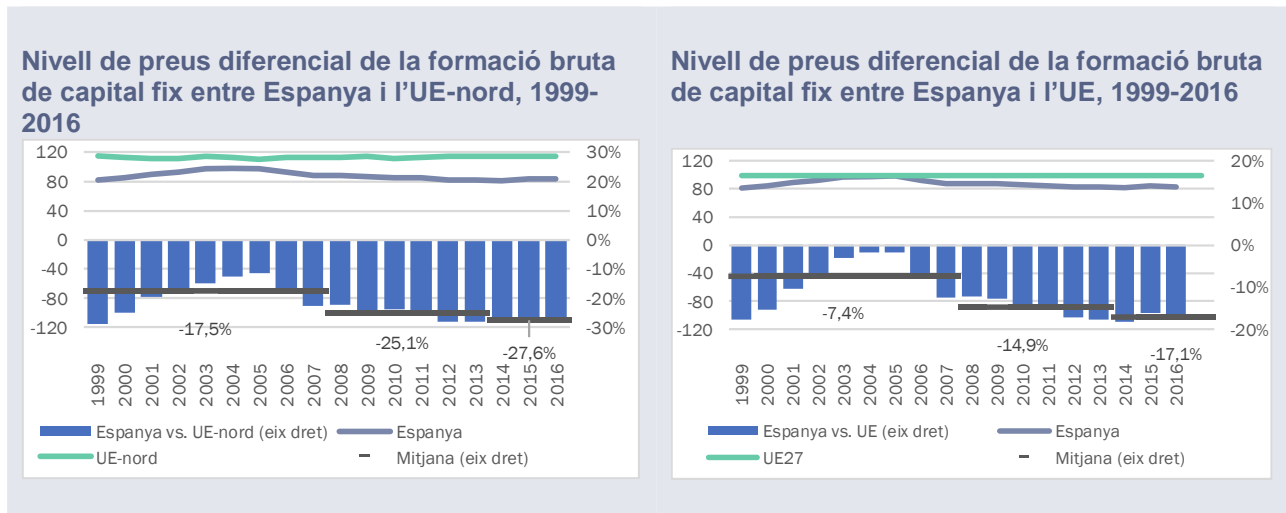
Les dades de l'Eurostat (vegeu el gràfic 5) indiquen que l'economia espanyola ha mantingut els darrers 20 anys un nivell de preus dels actius que conformen l'FBCF i per tant l'estoc de capital al voltant d'un 12% per sota del conjunt de la UE i un 22% inferior al preu mitjà dels països de la UE-nord. Aquest diferencial respon per una part a les diferents composicions de qualitats de la tipologia d'actius oferts en cada país, i per una altra a factors més conjunturals relacionats amb l'evolució de la demanda agregada. El diferencial de preus s'havia anat reduint, fins gairebé desaparèixer l'any 2007 en relació amb el conjunt de la UE, però a partir de l'impacte de la crisi ha tornat augmentar, amb una evolució dels preus mitjans dels actius de l'economia espanyola inferior a l'increment de preus de la UE i dels països del conjunt de la UE-nord, que sembla haver-se estabilitzat des de 2014. Entre 2014 i 2016 el nivell de preus mitjà dels actius es manté un 17,1% inferior que el del conjunt de la UE, i el 27,6% inferior que el del conjunt de països de la UE-nord.

Aquesta frenada més forta dels preus dels actius a l'economia espanyola està influenciada pel major impacte de la crisi econòmica i la seva gestió en la demanda agregada, que ha debilitat de forma diferencial les seves expectatives de creixement, i que quedaria recollida en uns preus més continguts dels seus actius. Així observem que, entre el 2007 i el 2016 el preu mitjà dels actius de què disposa l'economia espanyola s'ha reduït el 9,8% mentre que a la UE i la UE-nord ha augmentat el 12,3 i el 17,1%.

Per distingir entre aquests dos components de la distància nominal referida a dos països o espais geogràfics en un moment determinat del temps, cal disposar del nivell de preus de cada país i deflactar els valors nominals tenint en compte aquests diferencial de preus per obtenir una comparació de la dotació de l'estoc de capital per habitant expressada en volums.

L'Eurostat construeix els Índex de nivells de preus (PLI per les seves sigles en anglès) per tal de poder fer comparatives de diferents agregats macroeconòmics en termes reals o de volums i en paritat de poder de compra entre diferents espais geogràfics. Entre aquests, elabora l'Índex de nivell de preus de la formació bruta de capital fix. Malauradament l'Eurostat només publica aquest índex de preus per l'agregat de la inversió de cada país i, per tant, només hi ha informació del diferencial de preus pel conjunt d'actius entre diferents països, però no a nivell desagregat dels diferents actius que componen l'FBCF, ni per nivells territorials inferiors als països membre. Per tant, no estan disponibles els INP de l'FBCF a nivell de CA.

Gràfic 5. Diferencial dels Índexs del nivell de preus de la formació bruta de capital fix entre Espanya i la UE, 2009-2016



Unitats: números Índex UE-27=100, i percentatges.

Nota: UE-nord inclou Bèlgica, Dinamarca, Alemanya, França, Luxemburg, Holanda, Àustria, Finlàndia i Suècia.

Font: elaboració pròpia a partir d'Eurostat.

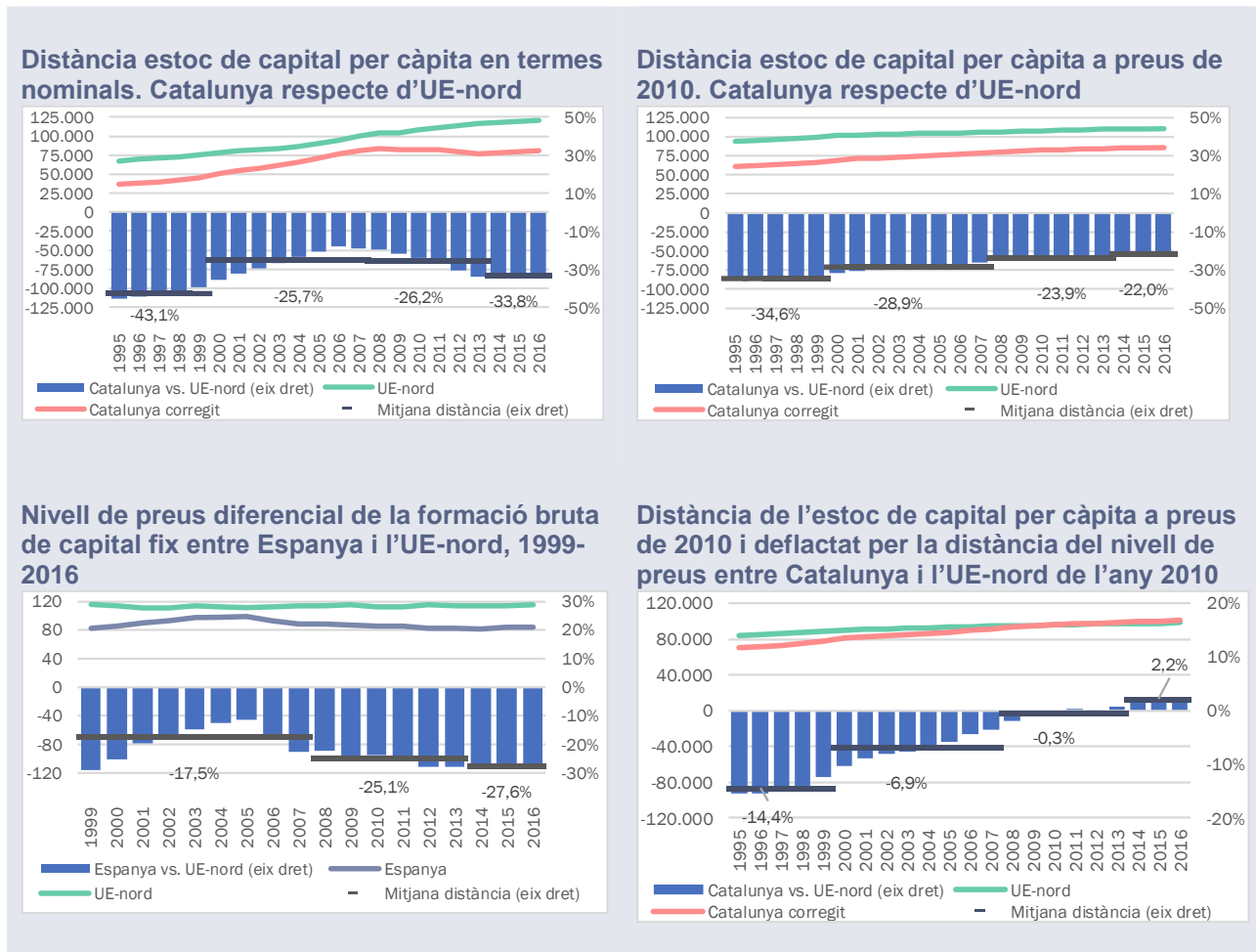
Des d'una perspectiva temporal, la distància respecte dels països de la UE-nord en la dotació de capital per habitant seguit per l'economia catalana segueix un patró similar al de l'economia espanyola. En termes nominals durant la segona meitat dels noranta i primers anys del s.XXI, fins l'any 2007, es produeix una millora relativa respecte dels nivells de dotació *per capita* de les economies de la UE-nord (vegeu gràfic 6). El nivell de capital per habitant passa de situar-se un 54,4% per sota de la mitjana de la UE-nord a un 26,7% per sota. Aquest apropament es produeix tant perquè els preus dels actius creixen més ràpid a Espanya que al conjunt de la UE-nord, com perquè sobretot, el creixement real de la dotació de capital per habitant és més intens a Espanya. La reversió de part d'aquest procés que s'observa en els valors nominals de l'estoc de capital per habitant a partir del 2008 es produeix perquè els preus dels actius a Espanya es redueixen mentre segueixen augmentat als països de la UE-nord. A la vegada que, si bé cada cop a un ritme més lent, se segueix produint una convergència en els valors reals. D'aquesta manera, Espanya passa de tenir, l'any 1995, una dotació de capital per habitant el 29,6% inferior a la del conjunt de països de la UE-nord, en termes reals i paritat de poder adquisitiu del 2010, a situar-se el 7,5% per sota.

En el cas de Catalunya (vegeu gràfic 6), entre els anys 1995 i 2007 la tendència cap a la convergència nominal retalla la distància de l'estoc *per capita* des d'una dotació el 45,3% inferior respecte dels països de la UE-nord fins al 18,2% per sota l'any 2006, per tornar a augmentar fins al 40,1% l'any 2016. Com en el conjunt de l'economia espanyola, a partir de la crisi financera l'augment de la distància en els valors nominals de l'estoc *per capita* està associat al comportament dels preus relatius, que es redueixen mentre que augmenten a la UE-nord, ja que en termes reals la dotació de capital per habitant segueix augmentant per sobre de l'increment en els països més rics de la UE. Fins al punt que valorat en termes reals i paritat de poder adquisitiu del 2010, el nivell d'estoc de capital *per capita* s'equipara

als nivells dels països de la UE-nord i fins i tot els supera entre el 2014 i 2016. En el gràfic 6 es pot observar com la distància de Catalunya respecte dels països de la UE-nord, expressada en termes reals i paritat de poder adquisitiu del 2010, es va retallant progressivament, i passa d'estar un 15,5% per sota l'any 1995, al 3,5% per sota el 2007, i en la darrera dada disponible l'any 2016 se situa un 2,5% per sobre.

Per tant, observem com la riquesa neta *per capita* en termes reals de l'economia catalana ha tendit a equipar-se amb el nivell de dotació de capital dels països més rics de la UE, si bé el preu a què es valora aquesta riquesa des de la crisi del 2008 ha tendit a ser relativament més baix respecte d'aquests països, provocant un augment de la distància en l'estoc de capital per habitant en termes nominals respecte de la UE-nord. Tot i equiparar-se el nivell d'estoc de capital per habitant en termes reals i paritat de poder adquisitiu, les distàncies negatives en PIB *per capita* amb la UE-nord no s'han reduït, i es mantenen més elevades que en el darrer període de creixement abans de la crisi del 2008. Aquesta evolució indicaria la necessitat de millorar la qualitat i composició de la seva inversió per tal d'obtenir un millor rendiment del capital instal·lat.

Gràfic 6. Evolució de la distància de l'estoc de capital per habitant, en termes nominals, reals i en paritat de poder de compra de la inversió entre Catalunya i la UE-nord, 1995-2016

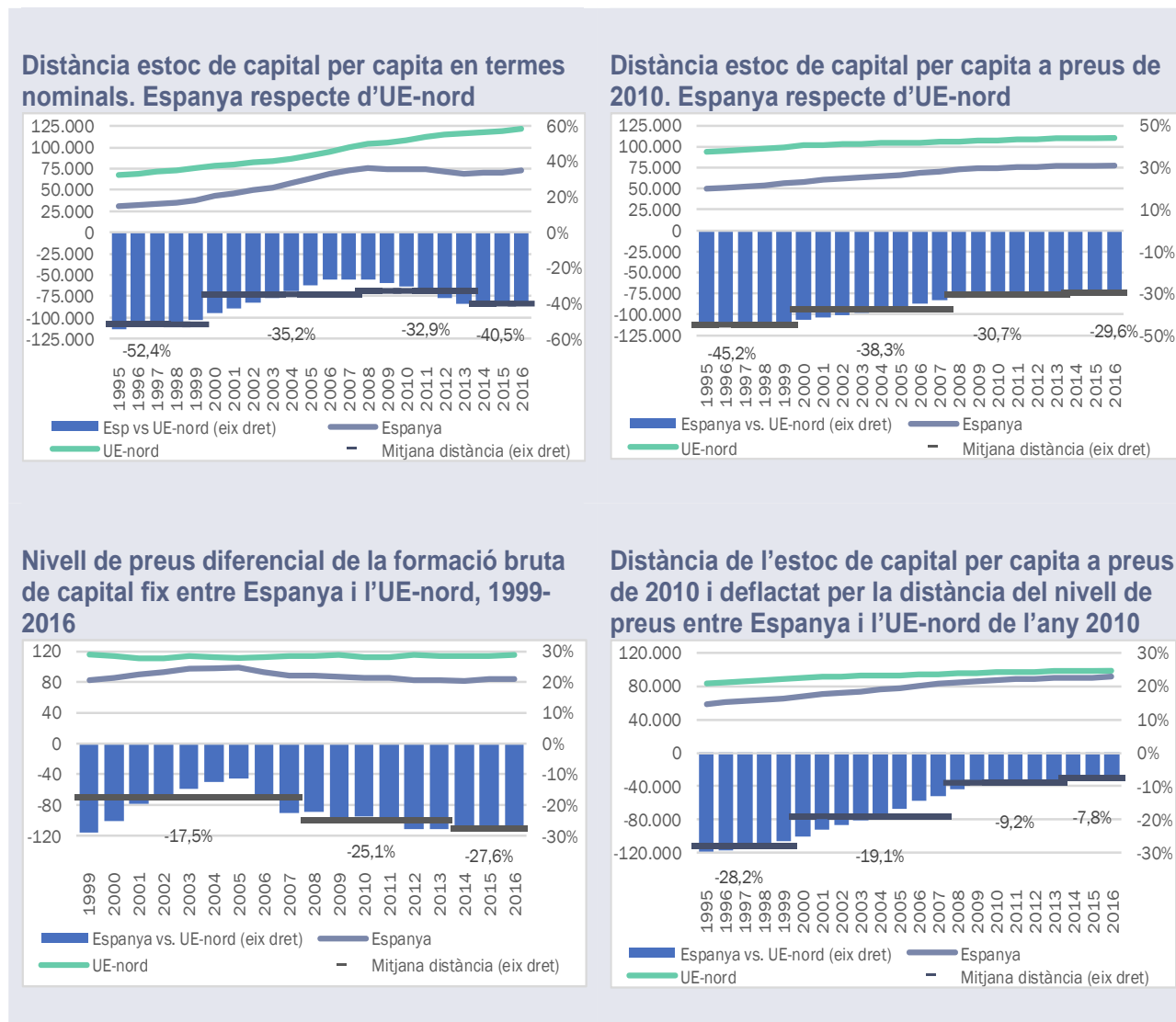


Unitats: euros per habitant en paritat de poder adquisitiu de l'UE-27.

Nota: UE-nord inclou Bèlgica, Dinamarca, Alemanya, França, Luxemburg, Holanda, Àustria, Finlàndia i Suècia.

Font: elaboració pròpia a partir d'INE i Eurostat.

Gràfic 7. Evolució de la distància de l'estoc de capital per habitant, en termes nominals, reals i en paritat de poder de compra de la inversió entre Espanya i la UE-nord, 1995-2016



Unitats: euros per habitant en paritat de poder adquisitiu de la UE-27.

Nota: UE-nord inclou Bèlgica, Dinamarca, Alemanya, França, Luxemburg, Holanda, Àustria, Finlàndia i Suècia.

Font: elaboració pròpia a partir d'INE i Eurostat.

4.1.2. L'estoc de capital total *per capita* de Catalunya en relació amb Espanya

Paral·lelament, i dins d'Espanya, el desenvolupament de l'estat del benestar, l'estat de les autonomies, i la incorporació d'Espanya a la CEE a partir del 1986, no només va acostar el PIB *per capita* i la dotació de capital per habitant als països de la UE-nord, si no que també va generar un procés de convergència intern en les dotacions de capital per habitant entre les CA, un procés de convergència continuat que s'accelera els primers anys de la transició, i que a partir de 1986 rep l'impuls dels fons europeus. El procés es veu interromput per

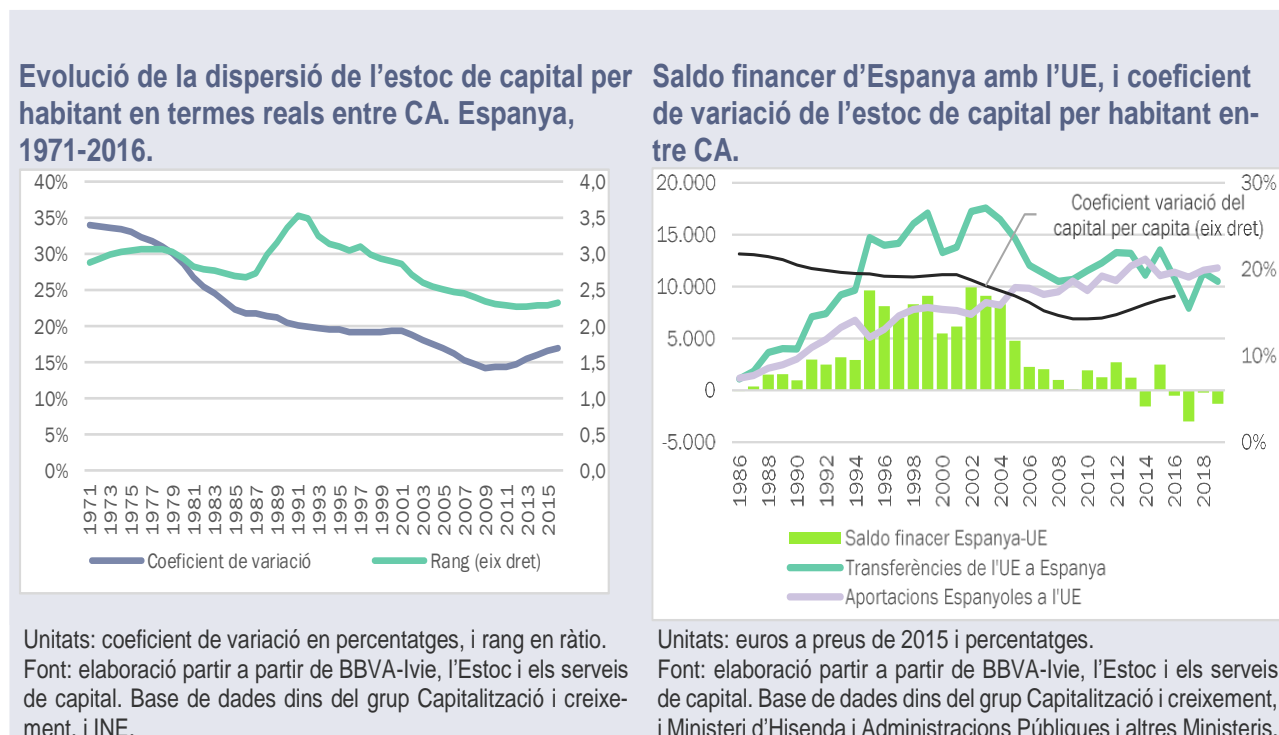
l'esclat de la crisi financera quan comença a revertir, i a partir de 2010 torna a augmentar la dispersió de l'estoc de capital *per capita* entre CA.

El comportament de la convergència en les dotacions de capital per habitant (mesurat en termes reals) entre CA es mostra en el gràfic 8 a través de l'evolució de dues mesures de dispersió. Per una part, la dispersió s'analitza a partir del rang, que mesura el comportament dels extrems de la població: el rang quantifica la relació entre el valor màxim i el valor mínim de les dotacions de capital per habitant de les CA. En els anys previs a la transició política, 1971-1977, en l'extrem superior, Madrid disposava d'una dotació capital *per capita* 3 vegades més elevada que la de Ceuta i Melilla, situades en l'extrem inferior. Al llarg dels darrers cinquanta anys la distància entre la CA més ben dotada i la pitjor dotada s'ha reduït el 23,4%, fins a un valor del 2,3. Mentre Ceuta i Melilla, seguida de les CA d'Extremadura i Andalusia, s'ha mantingut al llarg de tots aquests anys com la CA amb un nivell menor de capital *per capita*. En canvi, en l'extrem superior s'han alternat les CA de Madrid (1971-1986), Balears (1987-2002), Navarra (2003-2013) i la Rioja (2014-2016). La disminució del rang ha estat continuat fins l'any 2012 -excepte entre el anys 1986-1992 pel fort creixement de la dotació de capital *per capita* de la CA de les Balears-. A partir de 2013, i en l'etapa de creixement iniciada el 2014 el valor del rang s'estabilitza i creix lleugerament.

Per una altra part, el gràfic 8 mostra l'evolució del coeficient de variació, una mesura de dispersió "interna", que analitza com es distribueix la població -la dotació de capital per habitant de les CA- al voltant de la mitjana, i quantifica la relació entre la desviació estàndard de la població i la dotació mitjana de capital del conjunt d'Espanya. Entre el 2014 i 2016 la dotació de capital per habitant -expressada a preus del 2010- de les CA se situa en termes mitjans 12.386 euros per habitant per sobre o per sota de l'estoc de capital *per capita* mitjà del conjunt d'Espanya, que és de 75.264 euros per habitant. És a dir, les CA es desvien, per damunt i per sota i en termes mitjans, un 16,5% respecte del valor mitjà de dotació de capital per habitant. El valor del coeficient de variació ha passat del 33,1%, durant els anys previs a la transició (1971-1977) a un valor del 14,2% l'any 2009, amb una reducció del 20,2%. Indicant que la dispersió al voltant de la mitjana s'ha anat reduint fins a l'inici de la crisi financera, i que a partir d'aquest moment el procés de convergència no només s'ha aturat sinó que han tornat a augmentar les divergències en la dotació de capital *per capita* de què disposen les CA, amb un valor del coeficient de dispersió del 16,9% l'any 2016, darrera dada disponible.

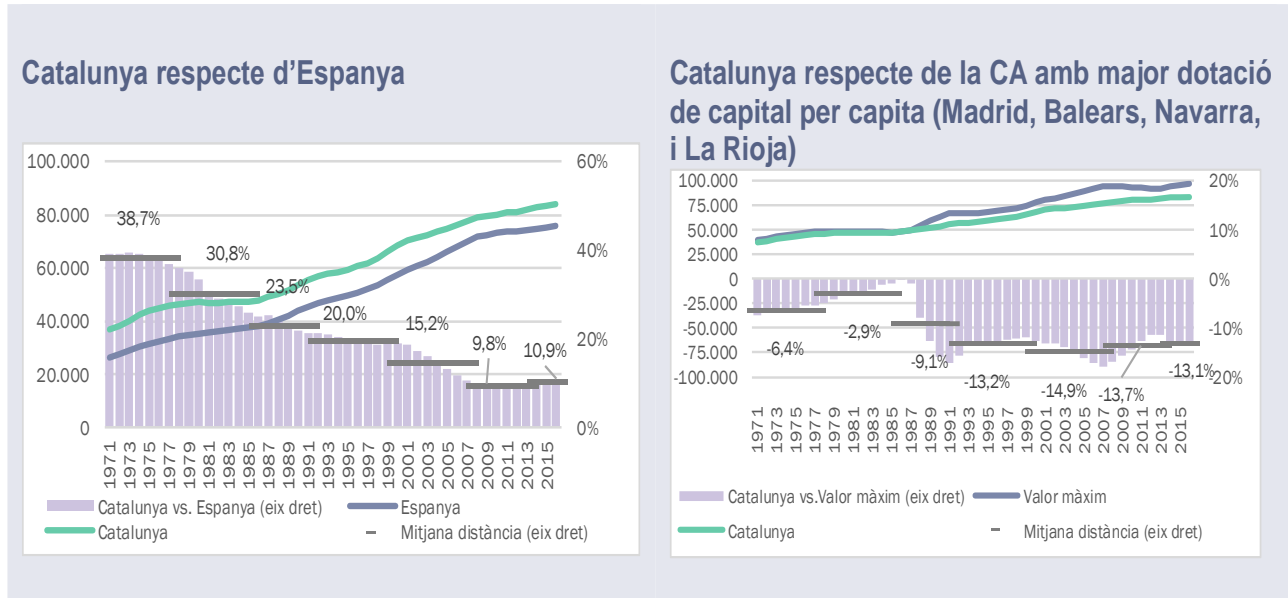
El gràfic 8 també mostra l'evolució del saldo financer o pressupostari d'Espanya amb la UE, la diferència entre els recursos rebuts en forma de transferències procedents de l'aplicació de les diferents polítiques europees, i les despeses associades als recursos propis aportats per Espanya per finançar el pressupost de la UE. El període durant el qual Espanya ha estat receptora neta de fons europeus coincideix amb el període de convergència de les dotacions de capital *per capita* entre CA. A partir de 2009, quan pràcticament s'equipara la recepció de fons amb les contribucions al pressupost de la UE, el procés de convergència s'atura. Entre els anys 1986-1994 es van rebre 1.760 milions d'euros nets anuals de la UE, entre 1995 i 2008 s'han rebut 6.510 milions d'euros nets anuals, mentre que a partir de 2009 fins a l'actualitat la quantitat rebuda s'ha reduït fins als 281 milions d'euros nets anuals, amb alguns anys amb contribucions netes positives d'Espanya a la UE.

Gràfic 8. Evolució de la dispersió de la dotació de capital *per capita* entre CA. Espanya i el saldo financer d'Espanya amb la UE, 1971-2016



El procés de convergència dins de l'economia espanyola en la dotació de capital per habitant ha significat per a Catalunya perdre bona part de l'avantatge relatiu de què disposava. En els anys previs a la transició democràtica, 1971-1977, l'estoc de capital per habitant a Catalunya era un 38,7% superior a la mitjana d'Espanya, i només la CA de Madrid disposava d'una dotació per habitant superior. En el procés de convergència en la dotació de capital per habitant Catalunya s'ha mantingut per sobre la mitjana d'Espanya al llarg de tots aquests anys. De totes formes, el menor creixement relatiu de la dotació de capital net per habitant en termes reals a Catalunya ha fet que perdés posicions relatives. Catalunya ha passat a disposar d'una dotació de capital per habitant durant els anys 2014-2016 l'11% superior a la mitjana Espanyola, si bé amb set CA amb una dotació superior (Madrid, Navarra, La Rioja, País Basc, Balears, Aragó, i Castella i Lleó). Aquesta evolució ha debilitat la posició de l'economia catalana com a motor d'activitat per al conjunt de l'Espanya, si bé cal tenir en compte que els darrers tres anys, paral·lelament al procés de divergència de la dotació de capital entre CA, Catalunya ha millorat lleugerament la seva posició relativa.

Gràfic 9. Evolució de la dotació de capital *per capita* en termes reals, i de la distància de Catalunya respecte d'Espanya i de la CA amb una dotació de capital *per capita* més elevada. Catalunya, Espanya, 1971-2016



Unitats: euros per habitant a preus del 2010 i percentatges.

Font: elaboració partir a partir de BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

4.2. L'estoc de capital *per capita* per sectors institucionals: capital públic i capital privat

Des de la perspectiva dels sectors institucionals que tenen la titularitat dels actius no financers, les dades disponibles permeten distingir entre el capital de titularitat de les administracions públiques o capital públic, i el capital de titularitat del sector empresarial, les llars i les institucions sense finalitat de lucre que s'agrupa sota l'epígraf de capital privat.

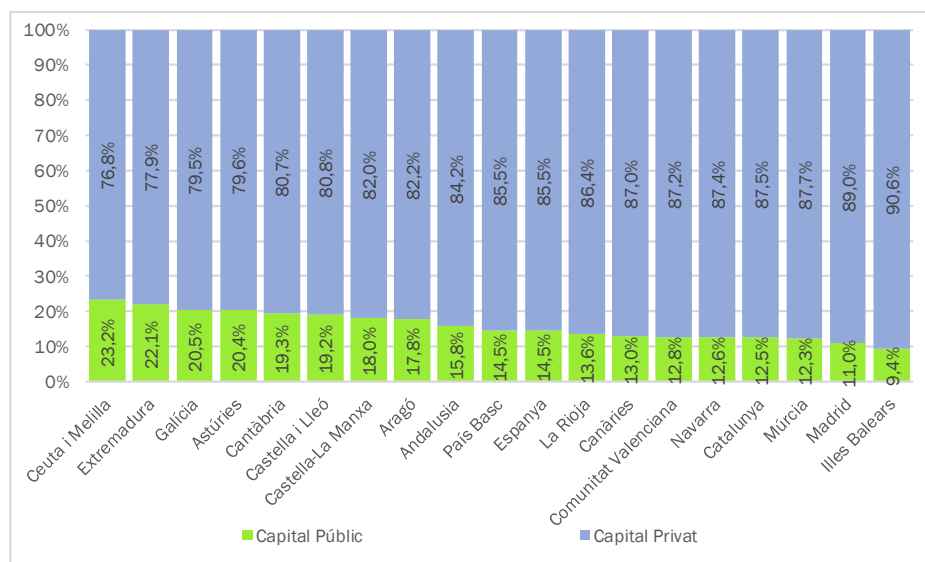
La base de dades de BBVA-Ivie permet aproximar la composició de l'estoc de capital, entre capital públic⁴² i capital privat per CA des de l'any 1971 fins al 2016. Catalunya, al llarg de tots aquests anys s'ha mantingut, després de Balears, com una de les CA amb un pes menor de l'estoc de capital públic. Com es mostra en el gràfic 10, els anys 2014-2016 el

⁴² Les dades de capital públic de les CA s'aproximen a partir de l'estoc de capital en termes de riquesa neta de la base de dades BBVA-Ivie com agregació de la riquesa neta de les branques de l'Administració pública, salut, educació i serveis socials públics, i dels actius en infraestructures sense habitatge (els epígrafs d'actius 1.2.1., 1.2.3., 1.2.4., i 1.2.5.) de la branca 4.2. de transport i emmagatzematge, i l'epígraf 1.2.2. de la branca 2.1.2. d'Energia elèctrica, gas i aigua; activitats de sanejament i gestió de residus. Aquests epígrafs de les dues branques cobreixen bona part dels actius d'entitats públiques empresarials (Adif, Aena i els ports marítims, entre les més rellevants), així com els corresponents a les concessionàries d'autopistes, encara que aquests últims no siguin estrictament públics. Vegeu CES (2020). Pel que fa a les dades de capital públic dels països de la UE s'aproximen a partir dels percentatges d'estoc de capital públic i capital privat publicades pel FMI aplicats a l'agregat per cada país de l'estoc de capital de la base de dades EU KELMS.

L'estoc de capital a Catalunya: el paper de la inversió pública i l'oportunitat del fons Next Generation

12,5% de l'estoc de capital és de titularitat pública, mentre que el 87,5% restant ho és de titularitat privada.

Gràfic 10. Composició de l'estoc de capital: capital públic i privat per CA. Espanya, 2014-2016



Unitats: percentatges sobre el total.

Font: Elaboració partir a partir de BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

En l'apartat precedent s'ha identificat la important desacceleració que ha tingut lloc en l'acumulació de l'estoc de capital per habitant de l'economia catalana al llarg dels anys, i que situava el seu creixement en la darrera fase expansiva, prèvia a la crisi actual de la COVID-19, en els nivells més baixos de qualsevol altra fase expansiva de l'economia dels darrers cinquanta anys.

Aquesta dificultat per recuperar el creixement de la capacitat productiva *per capita* instal·lada, està fortament condicionada per la reducció de l'estoc de capital públic per habitant, que entre 2014 i 2016 retrocedeix a un ritme del 0,7% anual acumulatiu. Una reducció d'aquesta magnitud no es produïa des dels anys més durs de la reconversió industrial espanyola a final dels anys setanta, després de la segona crisi del petroli, l'any 1979.⁴³

Paral·lelament, l'estoc de capital privat per habitant té un comportament una mica més procíclic, i recupera lleugerament el seu creixement en termes *per capita* en relació amb els anys de crisi financera. Si bé ho fa a un ritme, l'1,1% anual acumulatiu, clarament inferior al seu valor de més llarg termini: entre els anys 1978 i 2007 el capital privat creixia una taxa mitjana anual de l'1,7%. Aquesta evolució respon a la vegada al comportament diferencial

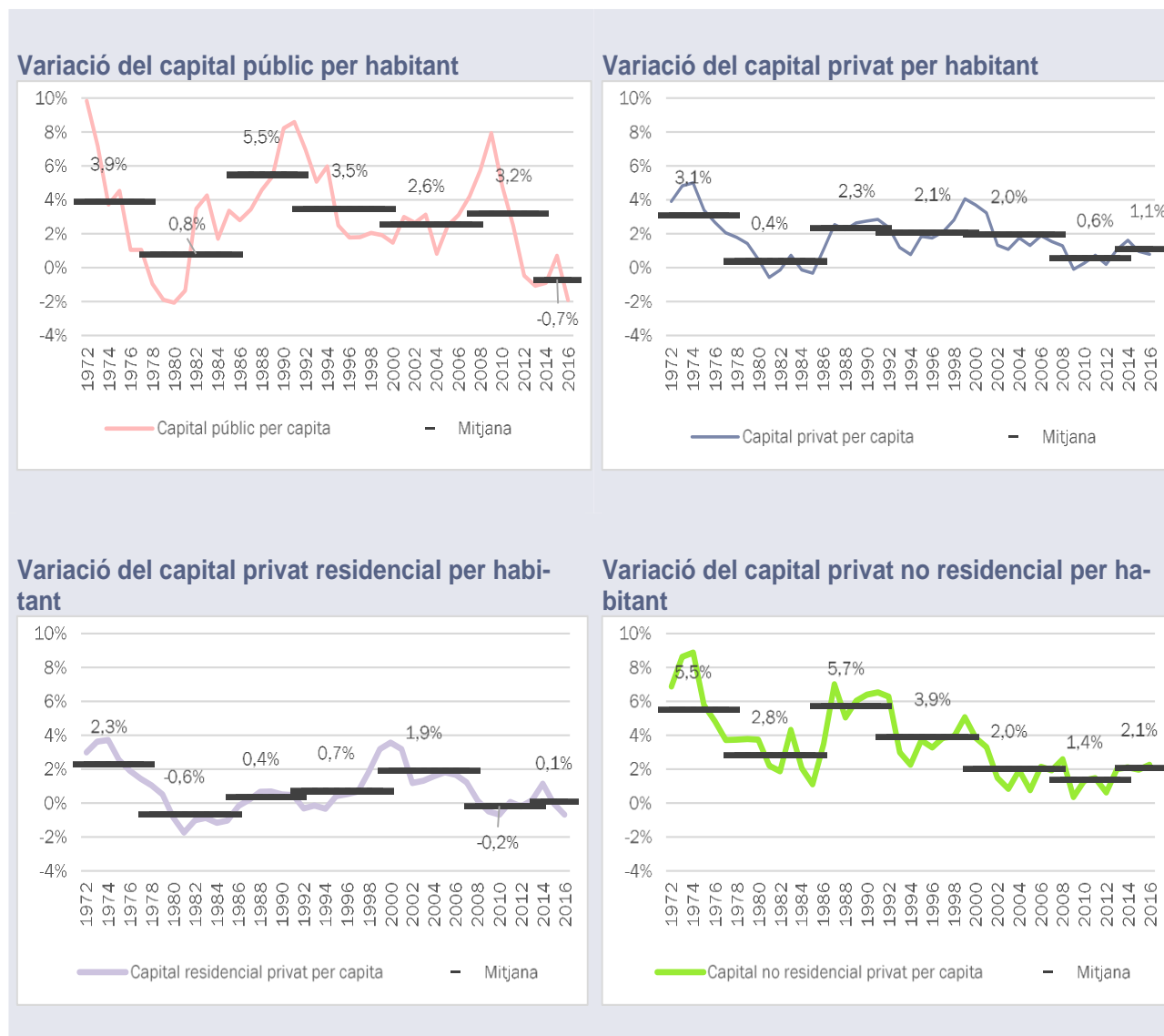
⁴³ Entre el 1979 i 1981 l'impacte de la crisi econòmica no només desviava recursos públics de la inversió pública, i la situava en nivells que dificultaven cobrir el desgast material de l'estoc de capital públic, sinó que va accelerar els processos de privatització de l'Institut Nacional d'Indústria iniciats al principi dels anys vuitantes.

per una part del capital residencial privat per habitant, i per una altra del capital privat no residencial per habitant.

El capital privat no residencial és el component més dinàmic des de l'inici de la transició democràtica fins al 2016, amb taxes de creixement per sobre de qualsevol dels altres dos components identificats. Aquest major dinamisme es produeix, a la vegada, amb una pèrdua progressiva de la intensitat del creixement al llarg del temps. Així, tot i que entre 2014 i 2016 torna a repuntar el seu creixement, del 2,1% anual acumulatiu, aquest se situa per sota de la seva taxa de creixement de més llarg termini, que és del 3,1%.

Pel que fa a l'estoc de capital residencial ha estat el component menys dinàmic en termes reals, i creix al llarg de tot el període clarament per sota de la mitjana del conjunt de l'economia, amb una taxa de creixement mitjana anual del 0,6% entre 1978 i 2016, i que en la darrera fase expansiva, 2014-2016, és en termes mitjans encara menor, del 0,1% anual acumulatiu. Cal tenir en compte que aquestes dades s'expressen a preus constants de l'any 2010. Bona part de l'expansió del sector de l'habitatge dels anys 2000-2007 queda recollida en les magnituds de l'estoc per habitant en termes nominals, que pràcticament quadruplica la taxa de creixement en volum, amb un increment mitjà del 8,5% anual, indicant que una part important del *boom* immobiliari d'aquells anys es va filtrar a través dels preus. També cal tenir en compte que l'estoc de capital en habitatge en termes reals, fonamentalment, recull l'evolució de l'obra nova, la incorporació de nou habitatge a l'estoc existent, i que per tant, no té en compte la part de l'activitat del sector de construcció destinada als habitatges de segona mà.

Gràfic 11. Taxa de creixement real de l'estoc de capital públic i privat per habitant. Catalunya, 1971-2016



Unitats: taxes de creixement en percentatges, valors a preus del 2010.
 Font: elaboració pròpia a partir de BBVA-lvie i INE-

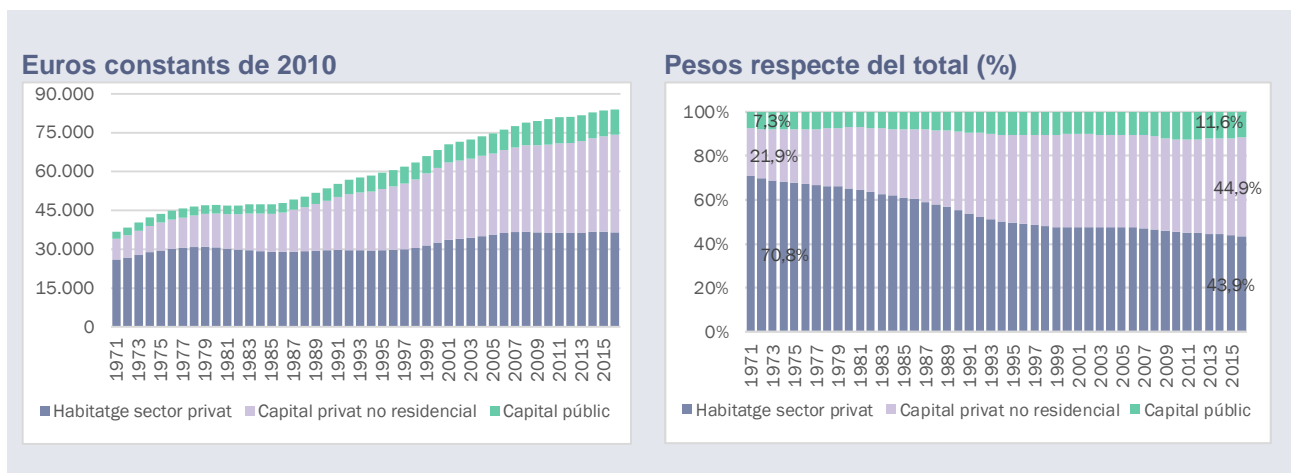
D'aquesta manera (vegeu gràfic 12), en les diferents fases expansives prèvies a la crisi financera del 2008, el creixement econòmic s'ha produït amb una acumulació de capital principalment favorable al procés de capitalització del sistema productiu privat amb un augment del pes del capital privat no residencial, des del 26,1% l'any 1978 al 42,1%, el 2007. Durant aquests 30 anys el capital públic per habitant també ha guanyat pes en la riquesa neta total de l'economia, si bé d'una forma més modesta, i passa d'acumular el 7,4% de la riquesa neta a acumular-ne 10,6%. Aquesta evolució s'ha fet en detriment del pes l'estoc de capital residencial per habitant en mans privades, que ha crescut més lentament que la

mitjana i ha anat perdent pes en relació amb la riquesa neta total, que de tenir un pes majoritari del 66,5% el 1978 passa a significar el 47,3%, el 2007.

Durant la crisi financera, 2007 i 2013, se segueix mantenint aquesta tendència general de guany de pes del capital privat no residencial i el capital públic en detriment del capital privat residencial. La important desaceleració en el creixement de la dotació de capital per habitant se segueix produint amb un modest increment del pes del capital públic. La pèrdua de pes del capital privat respon exclusivament al continuat retrocés de la importància de l'estoc de capital residencial privat que l'any 2013 té un pes del 44,4%, mentre que el capital no residencial privat continua guanyant pes en la riquesa neta total fins al 43,4%.

La nova fase expansiva iniciada el 2014, i que com s'ha mostrat comença a frenar-se ja l'any 2017, es produeix amb una pèrdua de pes del capital públic sobre la riquesa neta total, com a conseqüència del retrocés de l'estoc de capital públic per habitant, amb un pes de l'11,8% el 2016. Mentre que el creixement del capital privat per habitant continua tenint lloc com a conseqüència del continuat augment del capital privat no residencial, fins a significar el 44,9% de la riquesa neta total el 2016, mentre que es manté pràcticament estancat l'estoc de capital privat residencial *per capita*, amb un pes del 43,4% el 2016.

Gràfic 12. Evolució de l'estoc de capital públic i privat per habitant a preus de 2010 i la seva composició. Catalunya, 1971-2016



Unitats: euros per habitant a preus del 2010 i percentatges respecte del total.

Font: elaboració partir a partir de BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

4.2.1. L'estoc de capital *per capita* per sectors institucionals respecte d'Espanya

L'avenç del procés d'inversió cap a un sistema productiu amb un pes cada vegada més important de l'estoc de capital privat no residencial, mentre que s'estabilitza el pes del capital públic i es redueix el pes del capital privat residencial, es fa en un context on Catalunya ha anat perdent el seu avantatge relatiu en el nivell de dotació de capital per habitant respecte del conjunt d'Espanya, i que cal emmarcar en el procés de convergència de les dota-

cions de capital per habitant entre CA que es produeix des de la transició democràtica (vegeu l'apartat 4.1.2.). L'avantatge relatiu s'ha dividit per tres des del 1978. Tot i així, el 2016 Catalunya manté una dotació de capital per habitant l'11% superior a la del conjunt d'Espanya.

La disminució d'aquest avantatge, analitzat per sectors institucionals, principalment respon a la reducció de l'important avantatge relatiu de què disposava Catalunya en termes de l'estoc de capital residencial per habitant, que en 40 anys pràcticament desapareix, en passar de ser al voltant del 50% més elevat que a Espanya al final dels anys setanta a situar-se el 4% per sobre, el 2016.

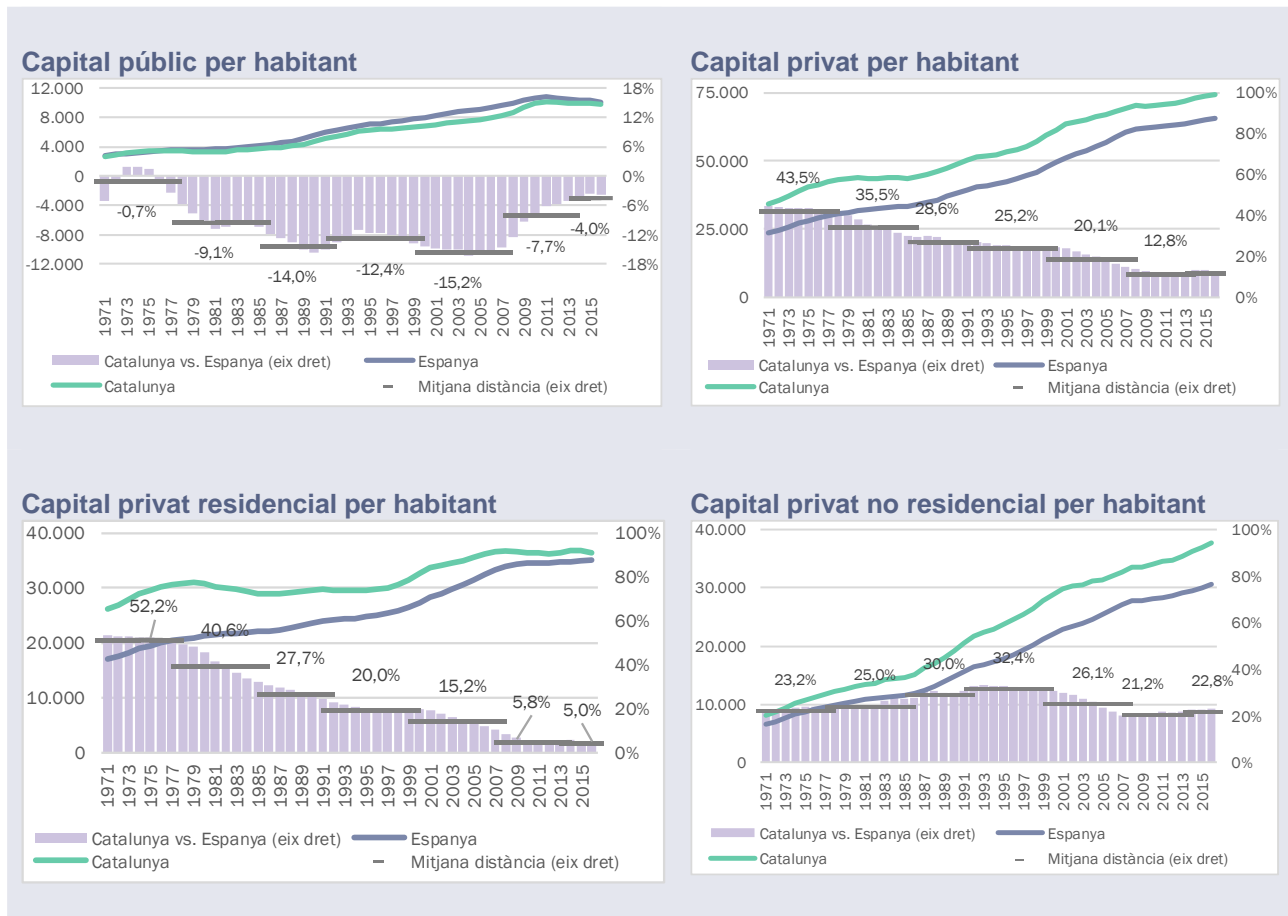
Per la seva part, Catalunya manté durant tots aquests anys la dotació de capital privat no residencial per habitant sempre per sobre del 20% respecte del conjunt d'Espanya. Fins a l'any 1995 el diferencial es va incrementant, i se situa el 32,8% per sobre. A partir d'aquesta data la distància s'ha anat reduint lleugerament fins a l'inici de la crisi financera, quan se situa el 21,% per sobre, i des d'aleshores ha tornat a augmentar fins al 23,1% l'any 2016, indicant que en la darrera fase de creixement abans de la COVID-19 l'estoc de capital privat no residencial *per capita* creixia a taxes més elevades que en el conjunt d'Espanya.

Finalment, Catalunya manté al llarg d'aquests quaranta anys una dotació de capital públic *per capita* per sota de la del conjunt d'Espanya i la majoria de CA.

Tal i com es mostra en el gràfic 13, en els anys que van de 1986 al 2007, l'augment de la dotació de capital públic per habitant de l'economia catalana és menys intens que en el conjunt de l'economia espanyola, i els seus nivells divergeixen respecte dels de l'economia espanyola. L'estoc de capital públic per habitant, que és al voltant d'un 6% inferior al de l'economia espanyola va perdent posicions i arriba a situar-se al voltant del 15% per sota de la dotació de capital públic per habitant d'Espanya, l'any 2007.

Des de l'inici de la crisi la dotació de capital públic per habitant millora la seva posició respecte de la mitjana d'Espanya, amb un creixement del capital públic per habitant superior al del conjunt d'Espanya. Mentre que des de l'any 2012 i durant la darrera fase de creixement abans de la COVID-19, tot i reduir-se l'estoc de capital públic *per capita*, millora la posició relativa de Catalunya ja que la dotació de capital per habitant cau menys que en el conjunt d'Espanya, situant-se al voltant del 4% per sota d'Espanya, l'any 2016.

Gràfic 13. Evolució de la distància d'estoc de capital per habitant públic i privat de Catalunya respecte d'Espanya. Catalunya, Espanya, 1971-2016



Unitats: euros per habitant en euros de 2010, i distància respecte d'Espanya en percentatge.

Font: elaboració partir a partir de BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

4.2.2. L'estoc de capital *per capita* per sectors institucionals respecte de la UE-27

En l'apartat 4.1.1. s'ha identificat com entre els anys 1995 i 2016 es produeix, tant per a Catalunya com per a Espanya, una millora relativa en la seva dotació relativa de capital *per capita* comparat amb les països de la UE-nord, expressada termes reals i paritat de poder de compra.⁴⁴ Aquesta convergència cap als nivells inicialment més elevats de la dotació de capital per habitant de les economies de la UE-nord es produeix tant per una millora en la dotació relativa de l'estoc de capital públic per habitant, com de l'estoc de capital privat per habitant.

⁴⁴ Per fer la comparativa en termes reals i en paritat de poder adquisitiu de Catalunya amb els països de la UE es fa el supòsit que el diferencial de preus dels actius representatius de l'estoc de capital públic de Catalunya amb el capital públic dels països de la UE, i del capital privat de Catalunya amb el capital privat dels països de l'UE són equiparables als diferencials de preus de l'estoc de capital total de l'economia catalana amb cada un dels països o agregats geogràfics de l'UE.

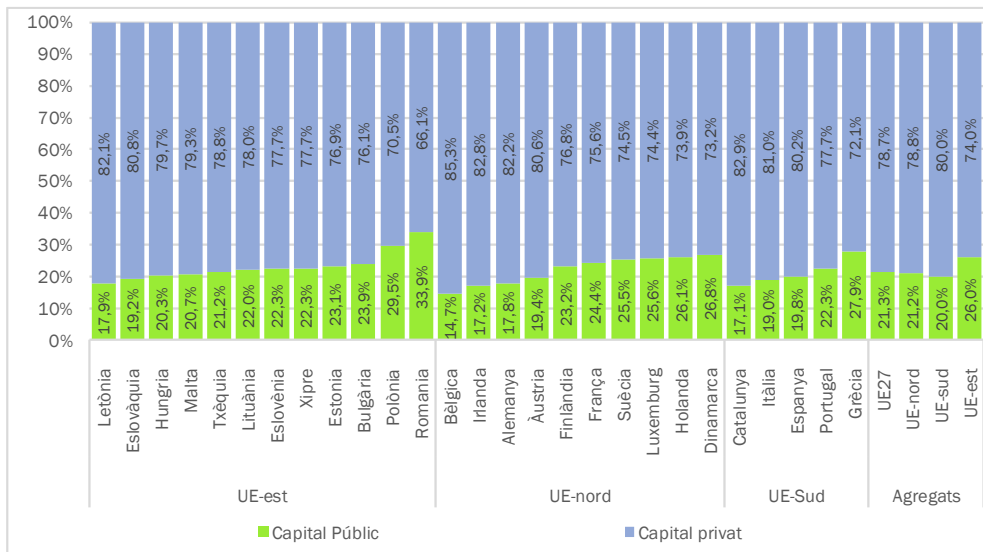
De totes maneres, cal tenir en compte que, tal i com s'ha vist en l'anàlisi per CA, el pes del capital privat en les economies de la UE és molt més rellevant, en termes quantitius, que el del capital públic. Tot i aquest pes relativament reduït del capital públic, la literatura empírica econòmica ha identificat, tant per al conjunt de països de la UE com dins d'Espanya, una elevada complementaritat entre el capital públic i el capital privat (vegeu capítol 3.), en la mesura que el capital públic dota un territori de les infraestructures necessàries per al desenvolupament de moltes activitats i afavoreix l'emplaçament del capital privat així com la possibilitat del seu rendiment.

D'acord amb les dades de l'FMI, les economies de la UE-27 mantenen, en termes mitjans, la major part de l'estoc de capital en mans privades (llars i empreses), el 74% en termes mitjans del anys 2014-2017, mentre que el sector públic en posseeix el 26% restant.

L'economia espanyola, i en concret la catalana, destaquen dins de la UE-27 com un dels territoris amb un pes de l'estoc de capital públic més reduït,⁴⁵ del 19,8%, i 17,1% els anys 2014-2017, per sota del pes mitjà en els agregats de la UE-27, la UE-nord, i la UE-est, amb pesos del 21,3%, 21,2%, i 26,2% respectivament, i per tant amb una proporció més elevada del capital privat.

⁴⁵ Per dur a terme la comparativa amb els països de la UE-27 d'aquest apartat, i obtenir per a cada país la composició entre estoc de capital privat i públic, a l'agregat de dotació de capital per habitant obtingut per a cada país a partir de la base de dades EU KLEMS se li aplica el percentatge de capital públic i privat en què el Fons Monetari Internacional estima, per a cada un d'aquests països, que es reparteix l'estoc de riquesa neta. Cal tenir en compte que l'FMI atribueix per al cas d'Espanya un pes de l'estoc capital públic sobre el total més elevat que aquell que es pot deduir utilitzant la base de dades del BBVA-Ivie: en el primer cas, entre els anys 2014 i 2016, el pes del capital públic està al voltant del 19,8% del total de riquesa neta, mentre que a través de la base de dades del BBVA-Ivie s'aproxima un pes del 14,5%, una diferència de prop de 5 punts percentuals. Per fer la comparativa de Catalunya amb els països de la UE-27 es fa una doble correcció a les dades de Catalunya: per una part, s'escala l'estoc de capital total obtingut per a Catalunya en la base de dades BBVA-Ivie per la distància de l'agregat d'Espanya entre les bases BBVA-Ivie i EU KLEMS, ja que els valors per a Espanya d'aquesta darrera base de dades són lleugerament superiors als de BBVA-Ivie. Per una altra part, és corregeix el pes del capital públic que l'FMI atribueix a Espanya per la distància entre Espanya i Catalunya del pes del capital públic de la base de dades del BBVA-Ivie. En el cas dels anys 2014-2016 aquesta correcció implica escalar el pes del capital públic sobre el total des del 12,5% que s'obté amb la base de dades del BBVA-Ivie fins al 17,1%.

Gràfic 14. Composició de l'estoc de capital: capital públic i privat a la UE. UE-27, 2014-2017



Unitats: percentatges respecte del total.
 Font: elaboració pròpia a partir de FMI.

En el gràfic 15 es mostra com en el cas de l'economia catalana, la millora de la dotació relativa de capital per habitant ha significat passar d'estar un 12,1% per sota de la dotació per capital del conjunt de la UE-nord l'any 1995, a situar-se un 4,2% per sobre el 2016. Aquesta evolució és conseqüència d'una millora relativa, de pràcticament 25 punts percentuals, en la dotació de capital públic per habitant, i de 10 punts percentuals en la dotació de capital privat per habitant. Tot i així, l'economia catalana segueix mantenint l'any 2016 un clar desavantatge respecte dels països de la UE-nord en la dotació de capital públic *per capita*, i que se situa el 18,2% per sota. Mentre que la dotació de capital privat per habitant s'ha situat el 6,9% per sobre de la UE-nord.

Aquesta millora relativa es produeix sobretot entre els anys 1995 i 2007, a partir de la crisi financera es comença a frenar, i en la darrera fase de creixement abans de la crisi de la COVID-19 s'estabilitza.

Entre els anys 1995 i 2007 la millora, en 10 punts percentuals de la dotació relativa del capital *per capita* es produeix tant per l'augment de la dotació relativa del capital privat per habitant, que millora en 9,5 punts percentuals, com del capital públic, que millora 10 punts percentuals.

La crisi manté, encara que a un ritme més lent, aquest procés. Durant aquests anys millora la dotació relativa de capital públic per habitant, que augmenta en 14 punts percentuals, mentre que la dotació relativa de capital privat es manté relativament constant, un 6% per sobre de la UE-nord.

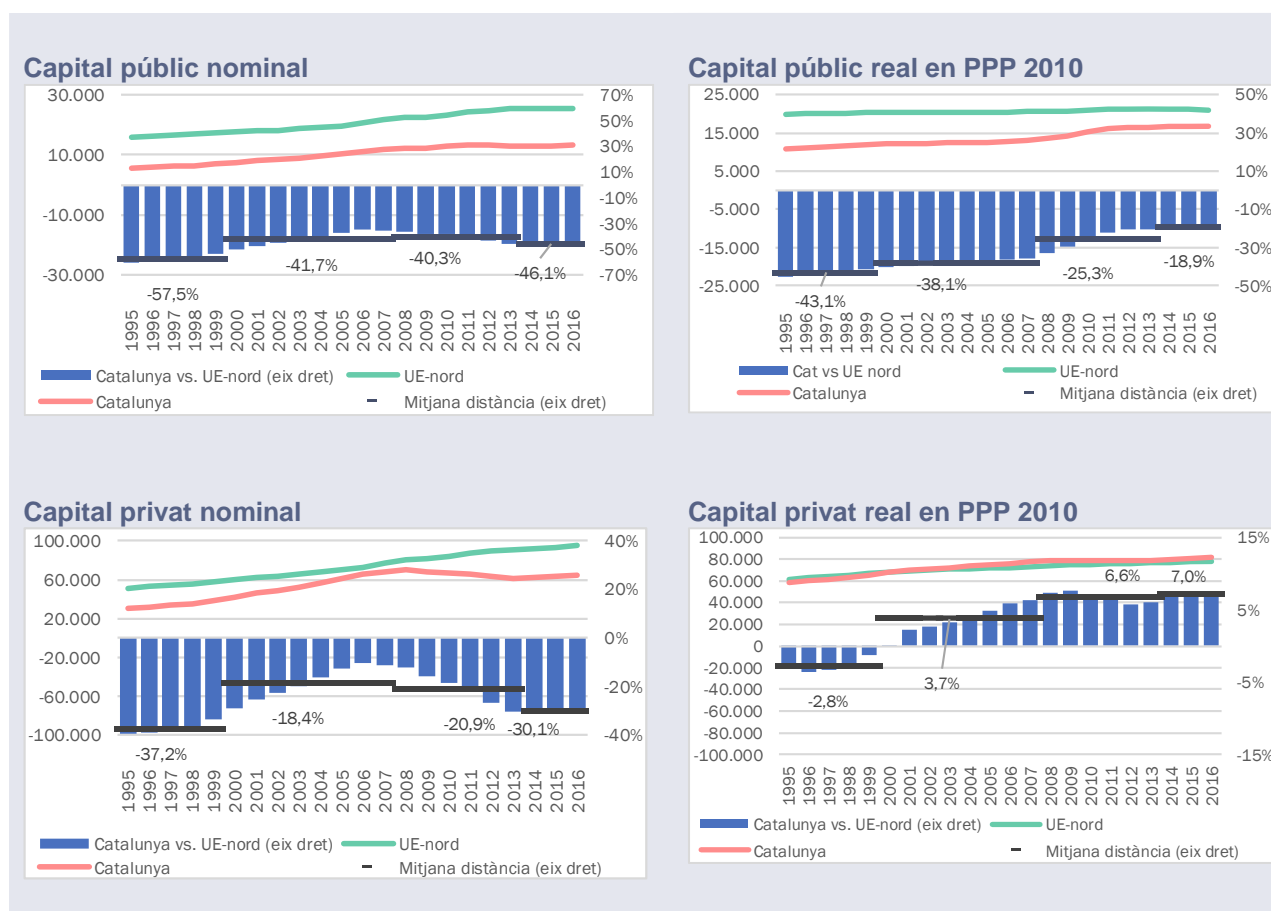
Finalment, en els darrers anys de creixement econòmic previs a la crisi de la COVID-19, entre 2014 i 2016, s'estabilitzen les distàncies respecte dels països de la UE-nord de la

L'estoc de capital a Catalunya: el paper de la inversió pública i l'oportunitat del fons Next Generation

dotació de capital per habitant, tant en la dotació de capital públic *per capita*, que s'estabilitza al voltant d'un 19% per sota que a la UE-nord, com de la dotació de capital privat, que s'estabilitza en un valor un 7% superior al de la UE-nord.

Pel que fa a l'economia espanyola manté un patró temporal de les seves distàncies en capital *per capita* amb la UE-nord similar al de l'economia catalana. Per una part, parteix inicialment d'una dotació de capital privat per habitant més petita i per tant més allunyada de la UE-nord que Catalunya. I per una altra, d'una dotació de capital públic per habitant més elevada i per tant relativament més propera a la UE-nord que Catalunya. Tot i reduir-se la distància en dotació de capital privat *per capita* respecte de la UE-nord, l'any 2016 n'és el 6,7% inferior. Mentre que la distància negativa del capital públic, que també millora al llarg dels anys, se situa l'any 2016 el 14,6% per sota de l'estoc de capital públic per habitant de la UE-nord.

Gràfic 15. Evolució de la distància d'estoc de capital per habitant públic i privat de Catalunya respecte de la UE-nord. Catalunya, UE-nord, 1995-2016

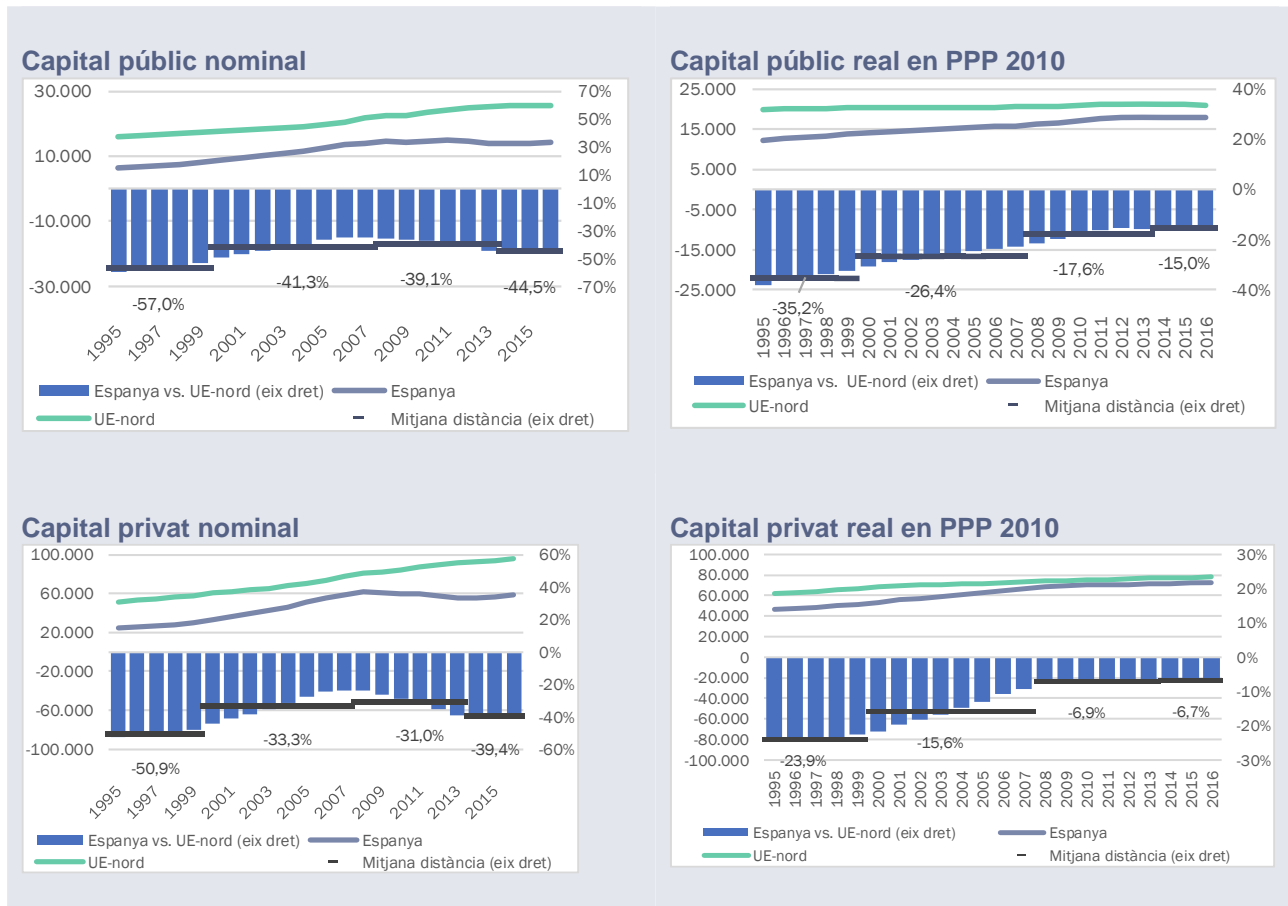


Unitats: euros per habitant en euros de 2010, i percentatges.

Nota: UE-nord inclou Bèlgica, Dinamarca, Alemanya, França, Luxemburg, Holanda, Àustria, Finlàndia i Suècia.

Font: elaboració partir d'EU KLEMS, BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

Gràfic 16. Evolució de la distància d'estoc de capital per habitant públic i privat d'Espanya respecte de la UE-nord. Espanya, UE-nord, 1995-2016



Unitats: euros per habitant en euros de 2010, i percentatges.

Nota: UE-nord inclou Bèlgica, Dinamarca, Alemanya, França, Luxemburg, Holanda, Àustria, Finlàndia i Suècia.

Font: elaboració partir d'EU KLEMS, BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

El debilitament actual del creixement de l'estoc de capital per habitant es produeix principalment pel retrocés de l'estoc de capital públic *per capita*, mentre que es frena de forma important el creixement del conjunt de l'estoc de capital en mans privades, com a conseqüència d'un pràctic estancament de l'estoc de capital privat en habitatge, mentre que la resta d'actius privats, principalment en mans de sector empresarial, segueix augmentant, si bé a unes taxes la meitat d'intenses que en l'anterior període de creixement econòmic previ a la crisi financera del 2008.

Des d'aquesta perspectiva, un dels elements que estarien limitant les possibilitats de creixement en l'actualitat és l'atonía de l'estoc de capital públic. La quantitat i qualitat dels serveis que ofereixen aquests actius, tant a les llars com a les empreses, es poden veure afectades si no es recuperen les taxes de creixement de l'estoc de capital públic, al no aprofitar els seus efectes multiplicadors que doten de resiliència el sistema productiu i poden assentar les bases per a la lluita contra les desigualtats.

Per activar el creixement de l'estoc de capital públic, calen cada vegada uns nivells d'inversió més elevats. Cal tenir en compte que els costos de manteniment i reposició del capital augmenten a mesura que augmenta l'edat mitjana dels actius, i en les economies madures l'edat mitjana dels actius tendeix a incrementar si no augmenta paral·lelament el volum d'inversió bruta.

4.3. Anàlisi de l'evolució de l'estoc de capital *per capita* per tipus d'actius

Les bases de dades EU KLEMS i BBVA-Ivie permeten desagregar la riquesa neta total de cada economia per la tipologia d'actius en què es materialitza la inversió. La comparativa de les dades de Catalunya amb Espanya i la UE permet el següent nivell de desagregació de tipologia d'actius en què es treballa en aquest apartat.

Taula 5. Classificació de tipologia d'actius (no financers)

Classificació SEC 2010	Classificació BBVA-Ivie	Agregats d'actius
AN11	1. + 2.	Total actius fixos o immobilitzat
AN11K	1.	Total construcció
AN111	1.1.	Habitatges o actius residencials (estructures residencials)
AN112	1.2.	Altres edificis i estructures (estructures no residencials)
AN11M	1.3. + 1.4.	Maquinària, equips i sistemes d'armes
AN1131	1.3.	Equips de transport
AN1132	1.4.3. + 1.4.4.1.	Equips de tecnologies de la informació i comunicació, TIC
AN110	1.4.1. + 1.4.2. + 1.4.4.2.	Altres maquinària i equips i sistemes d'armes
AN115	1.5.	Recursos biològics cultivats
AN117	2.	Productes de propietat intel·lectual
AN1171	2.2.1.	Recerca i desenvolupament
AN1173	2.1. + 2.2.2.	Programari i bases de dades

Font: elaboració pròpia a partir de la classificació SEC 2010 dels actius que componen la Formació bruta de capital fix, d'EU KLEMS i BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement.

Catalunya disposa d'una estructura per tipologia d'actius relativament similar a la de les economies del seu entorn, i en concret, tant a la del conjunt d'Espanya, com a la del conjunt de països més rics de la UE-27, la UE-nord.

La dotació d'habitatge per habitant és el principal actiu en què es materialitza la riquesa neta del país (amb un pes del 44,5% entre 2014 i 2016), seguida de la dotació per habitant

de les Infraestructures públiques i privades no residencials (38,7% del total)⁴⁶. En conjunt, aquest dos tipus d'actius acumulen al voltant del 83% de la riquesa neta. El tercer tipus d'actiu en importància el formen la Maquinària, equips, i sistemes d'armes, que acumulen al voltant del 12% del total actius, mentre que els actius Intangibles o Productes de la propietat intel·lectual representen el 4,4% dels actius. Finalment, els Actius cultivats o Recursos biològics cultivats, associats al sector agrari, signifiquen el 0,1%.

Per la seva part, dins de Màquines i equips, destaca el grup més heterogeni d'Altres màquines (el 7,2% del total de la riquesa neta), seguit dels Equips de transport (el 2,5% del total), i el grup conformat pels Equips de tecnologies de la informació i comunicació, els TIC, que signifiquen el 2,8% de la riquesa neta.

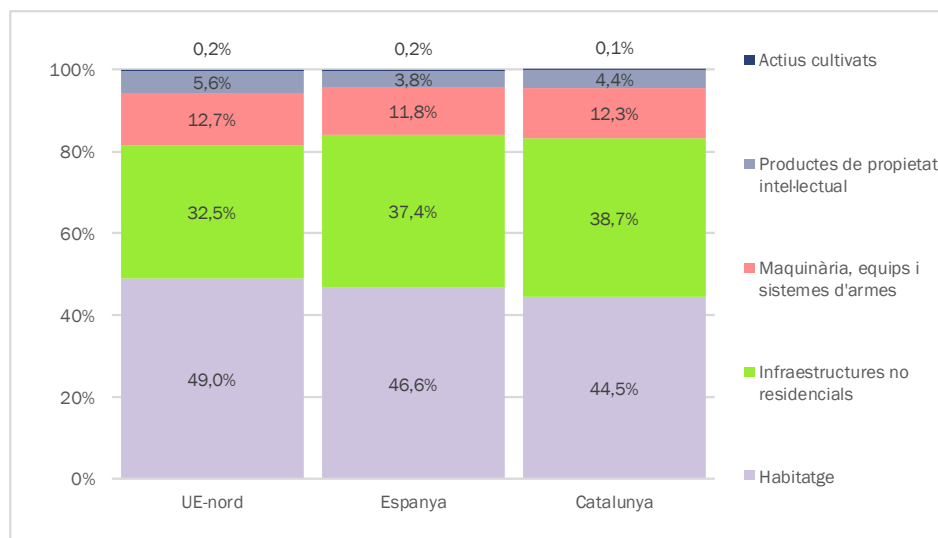
Pel que fa als productes de la propietat intel·lectual, el principal component és l'actiu intangible de la Recerca i el Desenvolupament (amb un pes del 2,7% del total), seguit de Programari i bases de dades (1,3% del total), i en darrer lloc els Altres actius intangibles (0,3% del total).

D'aquesta distribució, tant per a Catalunya, com per al conjunt d'Espanya, en relació amb el conjunt de països de la UE-nord es destaquen tres elements:

- El menor pes relatiu dels actius intangibles i producte de la propietat intel·lectual, com a resultat d'un menor pes de l'R+D de l'economia catalana i l'espanyola, que representa la meitat del pes en relació amb els països de la UE-nord.
- Si bé el conjunt d'actius de Construcció tenen un pes similar en els tres àmbits, en el cas de Catalunya i Espanya destaca el menor pes relatiu dels Habitatges en favor de les Infraestructures no residencials.
- Dins l'agregat de les Maquinàries i altres equipaments, amb un pes similar en els tres àmbits, destaca el pes més elevat a Catalunya dels actius Equips de tecnologies de la informació i comunicació, TIC, en detriment d'un menor pes de les Altres maquinàries i equips.

⁴⁶ Inclou 1.2.1. Infraestructures viàries; 1.2.2. Infraestructures hidràuliques públiques; 1.2.3. Infraestructures ferroviàries; 1.2.4. Infraestructures aeroportuàries; 1.2.5. Infraestructures portuàries; 1.2.6. Infraestructures urbanes de Corporacions locals; i 1.2.7. Altres construccions n.c.o.p.

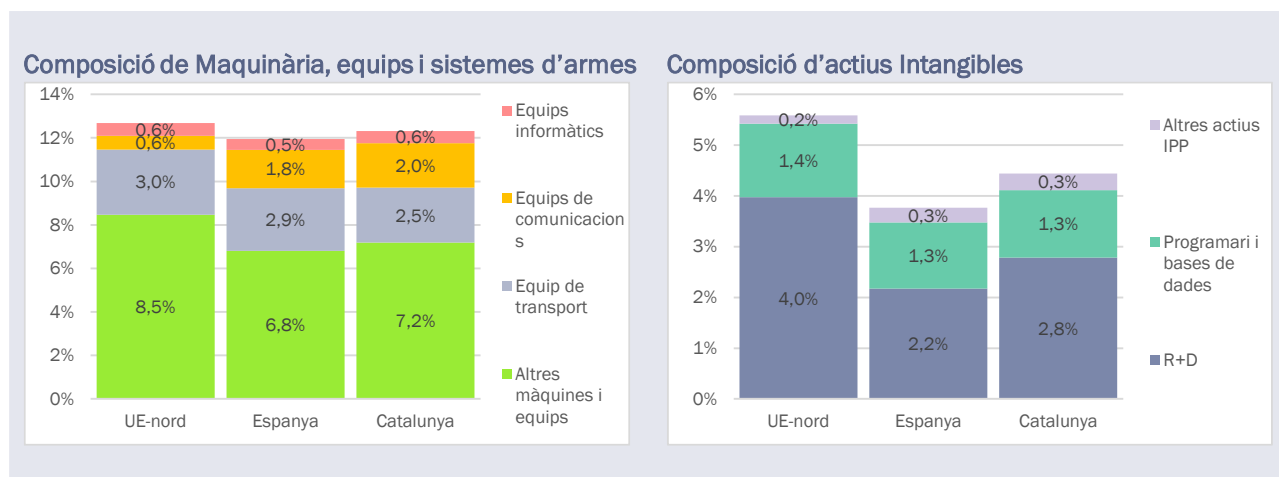
Gràfic 17. Composició de l'estoc de capital net per habitant (a preus de 2010) per tipologia d'actius. Catalunya, Espanya i Nord-Oest (països rics d'UE), mitjana 2014-2016



Unitats: percentatges respecte del total.

Font: elaboració partir d'EU KLEMS, BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

Gràfic 18. Composició de l'estoc de capital net per habitant (a preus de 2010) per tipologia d'actius. Catalunya, Espanya i Nord-Oest (països rics d'UE), mitjana 2014-2016



Unitats: percentatges respecte del total.

Font: elaboració partir d'EU KLEMS, BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

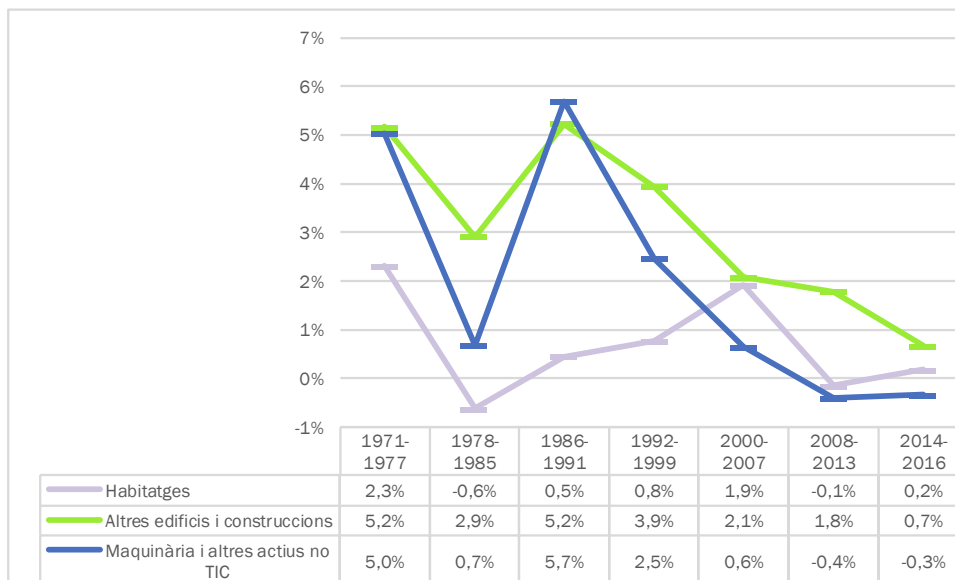
Com s'ha assenyalat en apartats precedents el procés d'acumulació en les economies europees, especialment en les més riques, però també en les economies del sud de la UE, s'està alentint en les diferents fases expansives dels darrers quaranta anys. Són especialment preocupants les taxes de creixement observades en els anys posteriors a la crisi financera.

En el cas de l'economia catalana observem que aquest alentiment, i el baix creixement de l'estoc de capital *per capita* agregat del anys 2014-2016 s'està produint en actius que tenen un pes relativament elevat en l'estructura de la riquesa neta de l'economia.

Així, les estructures no residencials -infraestructures transport i de comunicacions així com altres edificacions no residencials i que signifiquen el 38,7% de la riquesa neta- han reduït la seva taxa de creixement fins al 0,7% anual acumulatiu en els anys 2014-2016. La maquinària i equips no TIC –que signifiquen el 12,3% de la riquesa neta- no només ha alentit el creixement sinó que redueix la dotació de capital per habitant a un ritme del 0,2% anual acumulatiu. Mentre que les estructures residencials –un actiu que significa el 44,5% de la riquesa neta- manté un baix creixement del 0,2% anual acumulatiu de la seva dotació per habitant (vegeu gràfic 19).

Al mateix temps, els actius agregats en els epígrafs dels Equips de transport, dels Equipaments TIC, i del Productes de la propietat intel·lectual (actius immaterials principalment associats a la R+D) mantenen els anys 2014-2016 taxes de creixement relativament elevades, i similars als seu valors de mitjà/llarg termini, si bé cal tenir en compte que en termes globals tenen un pes molt més reduït en la composició de riquesa neta. Els Equips de transport pesen el 2,5% de tot l'estoc i tenen un creixement del 4,6% anual acumulatiu entre 2014 i 2016; els Equips TIC, pesen el 2,6% i acceleren el seu ritme de creixement fins al 12,5% anual acumulatiu; mentre que els productes de la propietat intel·lectual, amb un pes del 4,4%, mantenen unes taxes de creixement del 4,1% anual acumulatiu (vegeu gràfic 19).

Gràfic 19. Evolució de les taxes de creixement mitjanes de l'estoc de capital per habitant en termes reals per tipologia d'actius i períodes. Catalunya, 1971-2016

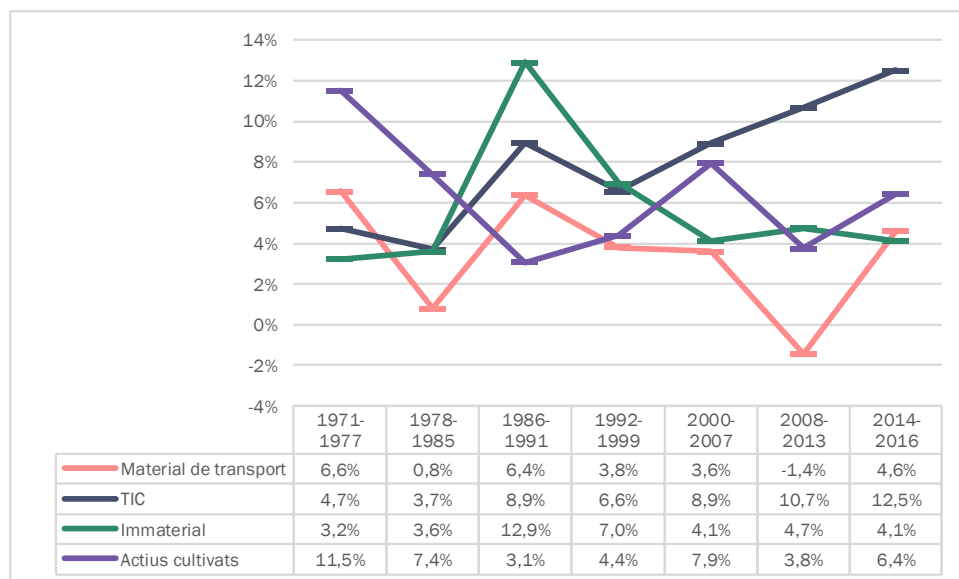


Unitats: taxes de creixement a preus de 2010 en percentatges.

Nota: Altres edificis i construccions es correspon amb Infraestructures no residencials.

Font: elaboració partir de BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

Gràfic 20. Evolució de les taxes de creixement mitjanes de l'estoc de capital per habitant en termes reals per tipologia d'actius i períodes. Catalunya, 1971-2016



Unitats: taxes de creixement a preus de 2010 en percentatges.

Nota: TIC es correspon amb Equips TIC; Immaterial es correspon amb actius Productes de la propietat intel·lectual, i Actius cultivats amb actius o Recursos biològics cultivats.

Font: elaboració partir de BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

4.3.1. L'estoc de capital *per capita* per tipologia d'actius respecte d'Espanya

Com s'ha analitzat en l'apartat 4.1.2., l'economia catalana està millor dotada en termes d'estoc de capital *per capita* que el conjunt de l'economia espanyola, si bé aquest avantatge relatiu ha tendit a reduir-se al llarg del temps. En general, aquesta reducció, amb diferents intensitats i a diferents nivells, es produeix en pràcticament tots els actius analitzats.

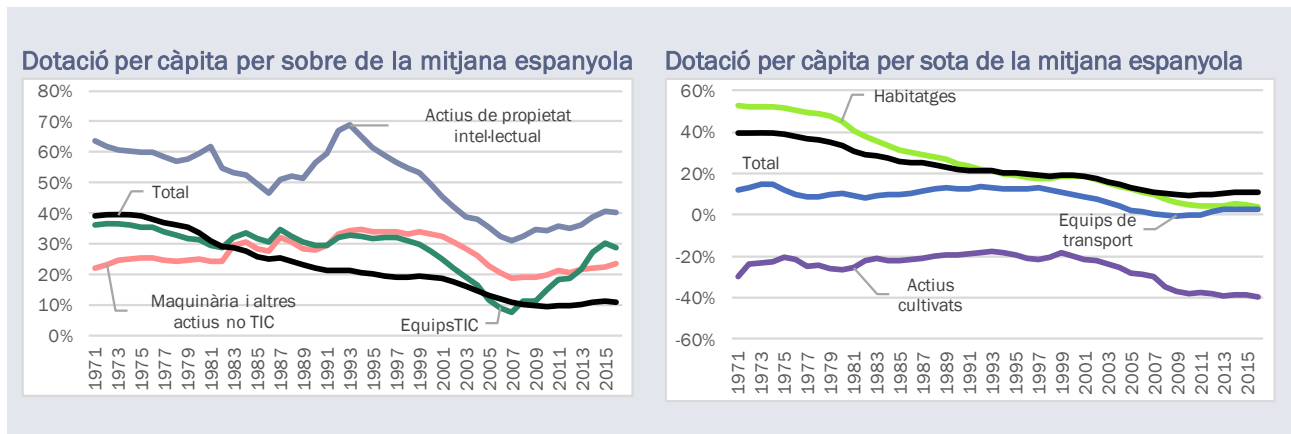
Catalunya manté una dotació de capital *per capita* superior a la d'Espanya per a tots els agregats d'actius analitzats en l'apartat anterior (vegeu gràfic 21), excepte en els Actius cultivats del sector agrari (-39%). Però destaquen, per mantenir un dotació significativament més elevada, els actius classificats en el grup d'Actius de la propietat intel·lectual (+39,9% entre 2014-2016), els Equipaments TIC (+28,7% entre 2014-2016), la Maquinària i altres equipaments no TIC (+22,7% entre 2014-2016), i les Infraestructures no residencials (+13,8% entre 2014-2016).

En els tres primers casos, Actius de la propietat intel·lectual, Maquinària i altres actius no TIC, i els Equips TIC, aquest avantatge elevat (per sobre del 20% entre els anys 2014-2016), s'ha anat reduint fins l'any 2007, moment a partir del qual tornen a recuperar avantatge en la dotació de capital *per capita*. El comportament dels actius de la propietat intel·lectual respon tant a l'avantatge en la dotació de l'R+D (+48,5% entre 2014-2016), el seu component més important, com a la dotació per capital del Programari i base de dades (+26% entre 2014-2016), com de la resta d'actius de la propietat intel·lectual (+33,6% entre 2014-2016) on entre d'altres hi ha les patents.

Mentre que les Infraestructures no residencials s'han mantingut des de l'inici de la transició en valors entre el 10% i el 15% per sobre de la dotació en el conjunt de l'economia espanyola. Aquesta major dotació de capital per habitant ho ha estat de forma persistent (al menys des del final dels anys setanta) en les Infraestructures ferroviàries, i en el calaix de sastre de les Infraestructures en altres construccions no classificades en un altre lloc, el component més important de les infraestructures no residencials, amb un avantatge respecte del conjunt d'Espanya del 42,6% i el 19,4%, respectivament, entre 2014-2016. En el cas de les Infraestructures aeroportuàries, les Infraestructures urbanes de les corporacions locals, i les Infraestructures portuàries, les darreres dades disponibles (2014-2016) situen els seus nivells de capital per habitant el 21,1%, el 10,9% i el 2,2%, respectivament, superior a la dotació per capital del conjunt d'Espanya, amb un augment de la seva posició relativa, especialment més intensa des de principis del s. XXI. Finalment, dins d'aquest agregat, tant les infraestructures viàries com les infraestructures públiques hidràuliques, es mantenen des de la segona meitat dels anys vuitanta amb uns nivells, relativament estables, de dotació de capital per habitant per sota dels nivells observats al conjunt d'Espanya, el -13,1% i el -38,2% menor en termes mitjans dels anys 2014-2016.

Paral·lelament, els actius en Equips de transport (+2,5% entre 2014-2016) i en Infraestructures residencials (+4,6% entre 2014-2016) han tendit a equiparar els seus nivells de dotació per habitant amb els del conjunt de l'economia espanyola, ja que en la majoria de CA el creixement d'aquestes dues tipologies d'actius ha estat més intens que en l'economia catalana.

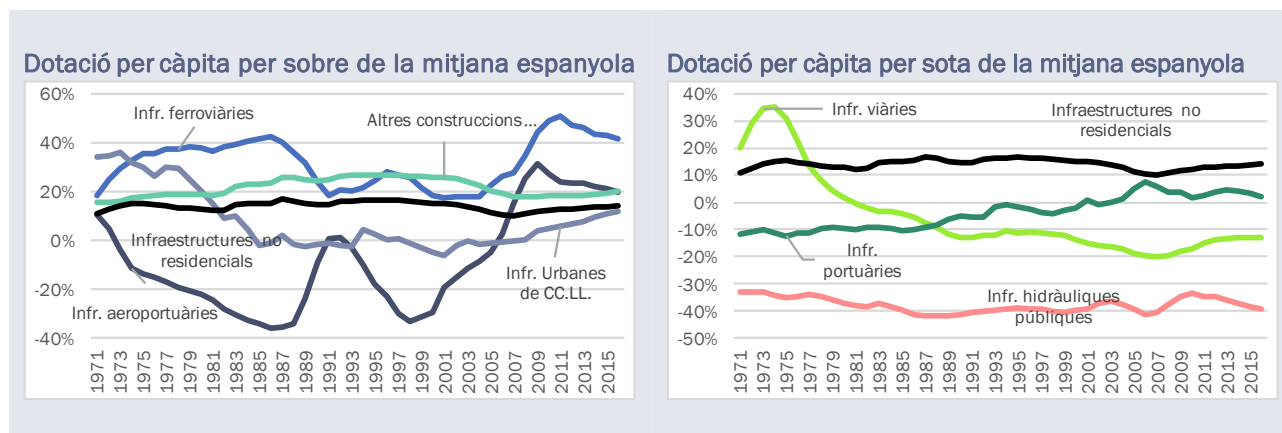
Gràfic 21. Distàncies de l'estoc de capital net per habitant (a preus de 2010) per tipologia d'actius de Catalunya respecte d'Espanya. 1971-2016



Unitats: percentatges respecte d'Espanya.

Font: elaboració partir de BBVA-lvie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

Gràfic 22. Distàncies de l'estoc de capital net per habitant (a preus de 2010) en Infraestructures no residencials de Catalunya respecte d'Espanya. 1971-2016



Unitats: percentatges respecte d'Espanya.

Font: elaboració partir de BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

En la següent taula es mostra la tipologia d'actius ordenats en funció de la distància relativa d'estoc de capital *per capita* de Catalunya respecte d'Espanya l'any 2016, expressat a preus de 2010 i a paritat de poder adquisitiu. Per cada actiu es pot comprovar la posició relativa de la dotació d'estoc de capital per habitant a Catalunya en relació amb Espanya, així com l'evolució de la seva dotació de capital per habitant al llarg del temps.

Taula 6. Evolució de la distància del l'estoc de capital *per capita* per tipologia d'actius en relació amb Espanya

Codi actiu SEC 2010 (1)	Actiu (2)	Distància amb Espanya. 1995 (3)	Distància amb Espanya. 2007 (4)	Distància amb Espanya. 2016 (5)	Evolució de la posició relativa respecte d'Espanya. 1995-2016 (6)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (7)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (8)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (9)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (10)
AN1171	2.2.1. R+D	71,1%	46,1%	49,5%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	4,0%	Creixement global	2,7%	Creixement 2014-2016
AN1123	1.2.3. Infraestructures ferroviàries	24,4%	27,7%	41,5%	Augmenta avantatge	3,7%	Creixement global	-1,4%	Reducció 2014-2016
AN11321	1.4.3. Equip d'oficina i hardware	39,4%	0,8%	39,1%	Redueix avantatge i recupera avantatge	8,0%	Creixement global	9,0%	Creixement 2014-2016
AN1172+AN1174+AN1179	2.2.2. Resta d'actius immaterials	47,2%	11,7%	32,4%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	5,0%	Creixement global	5,7%	Creixement 2014-2016
AN1173	2.1. Programari	45,9%	9,1%	26,6%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	4,1%	Creixement global	6,9%	Creixement 2014-2016
AN11322	1.4.4.1. Comunicacions	30,4%	10,1%	26,1%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	9,7%	Creixement global	13,5%	Creixement 2014-2016
AN110P1	1.4.1. Productes metàl·lics	47,1%	28,0%	25,1%	Redueix avantatge	-1,1%	Reducció global	-4,9%	Reducció 2014-2016
AN110P2	1.4.2. Maquinària i equip mecànic	36,8%	22,4%	24,1%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	0,6%	Creixement global	2,0%	Creixement 2014-2016
AN1127	1.2.7. Altres construccions n.c.a.p.	26,9%	18,0%	20,0%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	1,5%	Creixement global	1,3%	Creixement 2014-2016
AN1124	1.2.4. Infraestructures aeroportuàries	-17,9%	15,2%	19,9%	Redueix desavantatge i augmenta avantatge	7,4%	Creixement global	-4,0%	Reducció 2014-2016
AN110P3	1.4.4.2. Altra maquinària i equip n.c.a.p.	19,3%	2,6%	19,8%	Redueix avantatge i recupera avantatge	-1,4%	Reducció global	-2,9%	Reducció 2014-2016
AN1126	1.2.6. Infraestructures Urbanes de CC.LL.	2,7%	-0,1%	12,0%	Redueix avantatge i recupera avantatge	1,6%	Creixement global	-1,5%	Reducció 2014-2016
	0. Total	20,0%	10,7%	10,8%	Redueix avantatge i es manté	1,2%	Creixement global	0,9%	Creixement 2014-2016
AN11311	1.3.1. Vehicles de motor	15,8%	0,2%	9,3%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	1,3%	Creixement global	7,6%	Creixement 2014-2016

L'estoc de capital a Catalunya: el paper de la inversió pública i l'oportunitat del fons Next Generation

Codi actius SEC 2010 (1)	Actiu (2)	Distància amb Espanya. 1995 (3)	Distància amb Espanya. 2007 (4)	Distància amb Espanya. 2016 (5)	Evolució de la posició relativa respecte d'Espanya. 1995-2016 (6)	Evolució de l'estoc de capital per capita. 2000-2016 (7)	Evolució de l'estoc de capital per capita. 2000-2016 (8)	Evolució de l'estoc de capital per capita. 2014-2016 (9)	Evolució de l'estoc de capital per capita. 2014-2016 (10)
AN111	1.1. Habitatges	19,2%	9,6%	3,9%	Redueix avantatge	0,7%	Creixement global	0,2%	Creixement 2014-2016
AN1125	1.2.5. Infraestructures portuàries	-1,8%	6,0%	2,2%	Redueix desavantatge i augmenta avantatge	1,4%	Creixement global	-2,0%	Reducció 2014-2016
AN11312	1.3.2. Altre material de Transport	9,5%	0,4%	-6,0%	Redueix avantatge i augmenta desavantatge	1,7%	Creixement global	0,9%	Creixement 2014-2016
AN1121	1.2.1. Infraestructures viàries	-11,2%	-20,0%	-13,2%	Augmenta desavantatge i redueix part desavantatge	1,1%	Creixement global	-0,4%	Reducció 2014-2016
AN1122	1.2.2. Infraestructures hidràuliques públiques	-39,0%	-40,5%	-39,1%	Manté desavantatge	0,0%	Reducció global	-3,6%	Reducció 2014-2016
AN115	1.5. Recursos biològics cultivats	-19,5%	-30,1%	-39,8%	Augmenta desavantatge	5,8%	Creixement global	6,4%	Creixement 2014-2016
Agregats									
AN117	2. Productes de la propietat intel·lectual	61,6%	30,9%	40,4%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	4,1%	Creixement global	4,1%	Creixement 2014-2016
AN11M	1.4. Maquinària, equips i altres actius	33,8%	17,1%	24,9%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	1,4%	Creixement global	2,8%	Creixement 2014-2016
AN112	1.2. Altres edificis i construccions	16,5%	10,2%	14,2%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	1,6%	Creixement global	0,7%	Creixement 2014-2016
	0. Total	20,0%	10,7%	10,8%	Redueix avantatge i es manté	1,2%	Creixement global	0,9%	Creixement 2014-2016
AN1131	1.3. Material de Transport	12,7%	0,3%	2,3%	Redueix avantatge i recupera part d'avantatge	1,4%	Creixement global	4,6%	Creixement 2014-2016
AN115	1.5. Recursos biològics cultivats	-19,5%	-30,1%	-39,8%	Augmenta desavantatge	5,8%	Creixement global	6,4%	Creixement 2014-2016

Unitats: distàncies respecte d'Espanya i taxes de creixement en percentatges.

Nota: en color vermell els valors negatius, reduccions de l'avantatge, o augments del desavantatge. Les columnes 1 i 2 codi i descripció de la classificació dels actius de l'FBCF segons SEC2010. Les columnes 3 a 5 indiquen la distància (en %) de l'estoc de capital *per capita* de Catalunya respecte d'Espanya per als anys 1995, 2007 i 2016. La columna 6 descriu l'evolució de distància de les columnes 3 a 5. La columna 7 identifica la taxa de creixement anualitzada en termes reals de l'estoc de capital *per capita* de cada branca d'activitat a Catalunya entre els anys 2000 i 2016. La columna 8 descriu l'evolució de la columna 7. La columna 9 identifica la taxa de creixement anualitzada en termes reals de l'estoc de capital *per capita* de cada branca d'activitat a Catalunya entre els anys 2014 i 2016. La columna 10 descriu l'evolució de la columna 9.

Font: elaboració partir de BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

4.3.2. L'estoc de capital *per capita* per tipologia d'actius respecte de la UE-nord

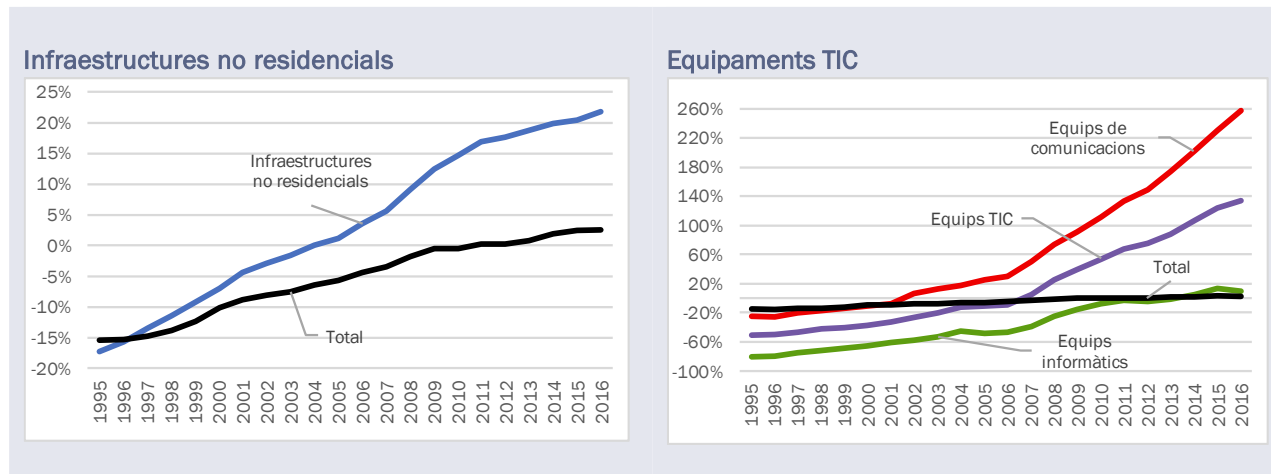
Com s'ha vist en apartats precedents, Catalunya disposa, valorada a preus corrents de cada any, d'una menor dotació de capital per habitant que el conjunt de països de la UE-nord, i que en la darrera fase de creixement abans de la COVID-19 havia tornat a incrementar fins a ser el 33,8% inferior en termes mitjans dels anys 2014-2016. De totes maneres, l'existència d'un diferencial de preus dels actius en favor dels països rics de la UE-nord respecte del preu dels actius a Espanya, aplicat a l'estoc de riquesa neta nominal de Catalunya, fa que aquesta distància negativa passi a ser positiva. En termes de volum, descomptat l'efecte preus, Catalunya disposaria d'una una riquesa neta per habitant equiparable a la del conjunt de països de la UE-nord, que en termes mitjans dels anys 2014-2016 se situa el 2,2% per sobre a la dotació d'aquests països.

En tots els actius analitzats la correcció de l'impacte d'aquest diferencial de preus -entre Espanya i la UE-nord- i la seva evolució redueix la mesura nominal de la distància en el nivell de dotació de capital per habitant. Però només en el cas de les Infraestructures no residencial i dels Equips TIC (vegeu gràfic 23), aquesta correcció en el preu significa disposar d'un avantatge en termes reals en la dotació de capital *per capita*. En aquestes dues tipologies d'actius Catalunya passa a tenir una distància positiva i per tant una dotació de capital per habitant més elevada que a la UE-nord.

Les Infraestructures no residencials, en termes nominals tenen una dotació de capital per habitant el 17,2% inferior a la dels països de la UE-nord, mentre que valorada en termes de volum Catalunya disposaria d'un nivell d'infraestructures no residencials per habitant el 20,7% superior a la del conjunt d'aquests països. Malauradament, les dades disponibles no permeten identificar en quines de les diferents tipologies d'infraestructures no residencials es produeix aquesta major dotació de capital per habitant.

De la mateixa manera, els actius en Equipaments TIC passen d'una dotació de capital per habitant el 20% inferior a la UE-nord mesurada en termes nominals a una dotació que quan es valora en termes reals és el 121% superior a Catalunya que a la UE-nord. Aquest major dotació és conseqüència del destacat avantatge relatiu en Equips de comunicació, mentre que la dotació *per capita* en Equips informàtics s'equipara a aquella de la que disposen en termes mitjans els països de la UE-nord.

Gràfic 23. Distàncies de l'estoc de capital net per habitant (a preus de 2010 i en paritat de poder de compra) per tipologia d'actius de Catalunya respecte de la UE-nord. Actius amb avantatge relatiu, 1995-2016



Unitats: distància en percentatges de l'estoc de capital per habitant en euros constants a partir de les paritats de poder de compra del 2010.

Nota: UE-nord inclou Bèlgica, Dinamarca, Alemanya, França, Luxemburg, Holanda, Àustria, Finlàndia i Suècia.

Font: elaboració partir d'EU KLEMS, BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

En la resta d'actius (vegeu gràfic 24), tot i que quan es descompta l'efecte preus s'aplana la distància en la dotació de capital *per capita* respecte de la UE-nord, en tots els casos Catalunya segueix mantenint una menor dotació de capital per habitant respecte d'aquests països:

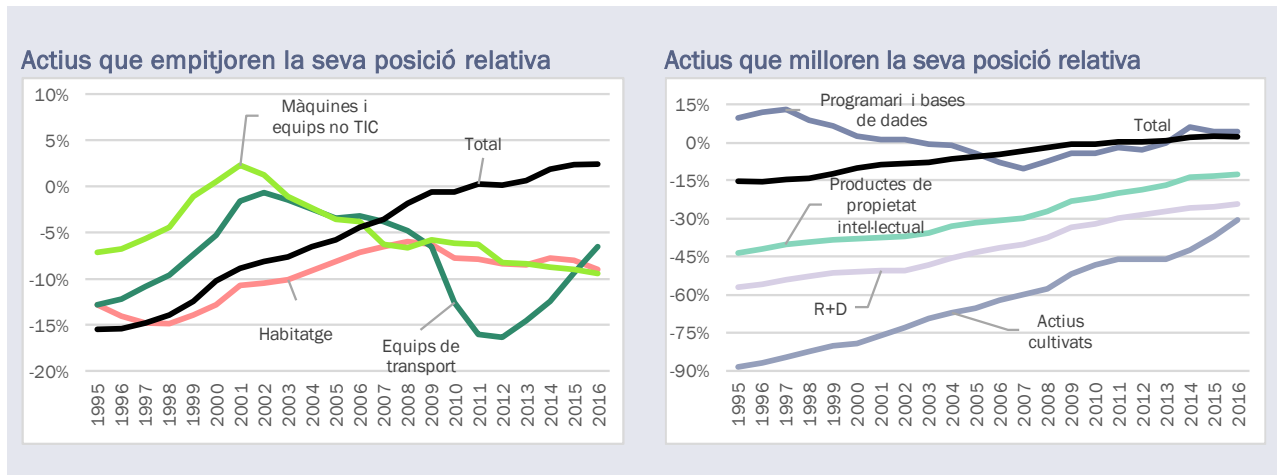
En el cas les Estructures residencials (habitatges), de la Maquinària i equips no TIC, i dels Equips de transport la dotació de capital per habitant es manté en termes mitjans dels anys 2014-2016 entre el 8% i el 9% per sota de la dels països de la UE-nord. En els tres casos aquest desavantatge relatiu està empitjorant com a mínim des de l'any 2007.

En el cas dels Actius de la propietat intel·lectual, i els Actius cultivables del sector agrari, el desavantatge en termes de dotació de capital per habitant respecte de la UE-nord és més elevat, al voltant del 13% i del 37%, respectivament, en termes mitjans dels anys 2014-2016. El desavantatge en els Actius de la propietat intel·lectual respon principalment a la menor dotació de capital per habitant en R+D (del -25,2% el 2014-2016), mentre que en Programari i base de dades Catalunya disposa d'una dotació *per capita* plenament equiparable a la de la UE-nord (del +4,8% el 2014-2016). Cal destacar, que en tots aquests actius s'està produint, com a mínim des de l'any 1995, una reducció d'aquestes distàncies. El problema és que es partia d'un retard molt important en la inversió acumulada en aquest tipus d'actiu, i que encara cal un esforç inversor important per convergir als valors dotacionals dels països més rics de la UE.

En la majoria d'aquests actius les distàncies s'han anat reduint al llarg del temps i per tant es podrien acabar corregint, però preocupen aquells casos com el de les Màquines i equips

no TIC –actius especialment rellevants en les branques industrials- en què en els darrers anys, especialment des de la crisi financera del 2008, aquest procés de convergència s'ha frenat, i no s'ha reactivat en la nova fase de creixement iniciada el 2014.

Gràfic 24. Distàncies de l'estoc de capital net per habitant (a preus de 2010 i en paritat de poder de compra) per tipologia d'actius de Catalunya respecte de la UE-nord. Actius amb desavantatge relatiu, 1995-2016



Unitats: distància en percentatges de l'estoc de capital per habitant en euros constants a partir de les paritats de poder de compra del 2010.

Nota: UE-nord inclou Bèlgica, Dinamarca, Alemanya, França, Luxemburg, Holanda, Àustria, Finlàndia i Suècia.

Font: elaboració partir d'EU KLEMS, BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

En la següent taula es mostra la tipologia d'actius ordenats en funció de la distància relativa d'estoc de capital *per capita* de Catalunya respecte de la UE-nord l'any 2016, expressada a preus de 2010 i a paritat de poder adquisitiu. Per cada actiu es pot comprovar la posició relativa de la dotació d'estoc de capital per habitant a Catalunya en relació amb la UE-nord, així com l'evolució de la seva dotació de capital per habitant al llarg del temps.

Taula 7. Evolució de la distància del l'estoc de capital *per capita* per tipologia d'actius en relació amb la UE-nord

Codi actius SEC 2010 (1)	Actiu (2)	Distància amb UE-nord. 1995 (3)	Distància amb UE-nord. 2007 (4)	Distància amb UE-nord. 2016 (5)	Evolució de la posició relativa respecte d'UE-nord. 1995-2016 (6)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (7)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (8)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (9)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (10)
N11322	Equips de comunicacions	-25,3%	49,8%	257,7%	Redueix desavantatge i augmenta avantatge	10,4%	Creixement global	12,6%	Creixement 2014-2016
N1172 + N1174 + AN1179	Altres actius IPP	10,2%	53,6%	121,0%	Augmenta avantatge	5,7%	Creixement global	5,8%	Creixement 2014-2016
N112	Estructures no residencials	-17,4%	5,5%	21,7%	Redueix desavantatge i augmenta avantatge	1,8%	Creixement global	0,7%	Creixement 2014-2016
N11321	Equips informàtics	-81,6%	-39,5%	9,9%	Redueix desavantatge i augmenta avantatge	9,8%	Creixement global	8,0%	Creixement 2014-2016
N1173	Programari i bases de dades	9,5%	-10,2%	4,2%	Augmenta avantatge	4,5%	Creixement global	6,5%	Creixement 2014-2016
N11	Tots els actius	-15,5%	-3,5%	2,5%	Redueix desavantatge i augmenta avantatge	1,5%	Creixement global	0,8%	Creixement 2014-2016
N1131	Equip de transport	-12,8%	-3,7%	-6,5%	Redueix desavantatge i augmenta desavantatge	2,1%	Creixement global	3,9%	Creixement 2014-2016
N111	Estructures residencials	-12,8%	-6,5%	-9,0%	Redueix desavantatge i augmenta desavantatge	0,9%	Creixement global	0,1%	Creixement 2014-2016
N110	Altres maquinàries i equips	-7,1%	-6,3%	-9,4%	Redueix desavantatge i augmenta desavantatge	0,3%	Creixement global	-0,5%	Reducció 2014-2016
N1171	Recerca i desenvolupament	-57,1%	-40,3%	-24,3%	Redueix desavantatge	4,3%	Creixement global	2,8%	Creixement 2014-2016
N115	Béns cultivats	-88,4%	-59,8%	-30,7%	Redueix desavantatge	6,2%	Creixement global	5,3%	Creixement 2014-2016
Agregats									
N11M	Maquinària, equips i sistemes d'armes	-21,1%	-5,5%	3,7%	Redueix desavantatge i augmenta avantatge	2,1%	Creixement global	2,1%	Creixement 2014-2016

N11K	Total construcció	-14,9%	-1,6%	3,2%	Redueix desavantatge i augmenta avantatge	1,3%	Creixement global	0,4%	Creixement 2014-2016
N11	Tots els actius	-15,5%	-3,5%	2,5%	Redueix desavantatge i augmenta avantatge	1,5%	Creixement global	0,8%	Creixement 2014-2016
N117	Productes de propietat intel·lectual	-43,5%	-30,1%	-12,5%	Redueix desavantatge	4,4%	Creixement global	4,0%	Creixement 2014-2016
N115	Béns cultivats	-88,4%	-59,8%	-30,7%	Redueix desavantatge	6,2%	Creixement global	5,3%	Creixement 2014-2016

Unitats: distàncies respecte d'UE-nord i taxes de creixement en percentatges.

Nota: en color vermell els valors negatius, reduccions de l'avantatge, o augments del desavantatge. Les columnes 1 i 2 codi i descripció de la classificació dels actius de l'FBCF segons SEC2010. Les columnes 3 a 5 indiquen la distància (en %) de l'estoc de capital *per capita* de Catalunya respecte del conjunt de països de la UE-nord per als anys 1995, 2007 i 2016. La columna 6 descriu l'evolució de distància de les columnes 3 a 5. La columna 7 identifica la taxa de creixement anualitzada en termes reals de l'estoc de capital *per capita* de cada branca d'activitat a Catalunya entre els anys 2000 i 2016. La columna 8 descriu l'evolució de la columna 7. La columna 9 identifica la taxa de creixement anualitzada en termes reals de l'estoc de capital *per capita* de cada branca d'activitat a Catalunya entre els anys 2014 i 2016. La columna 10 descriu l'evolució de la columna 9.

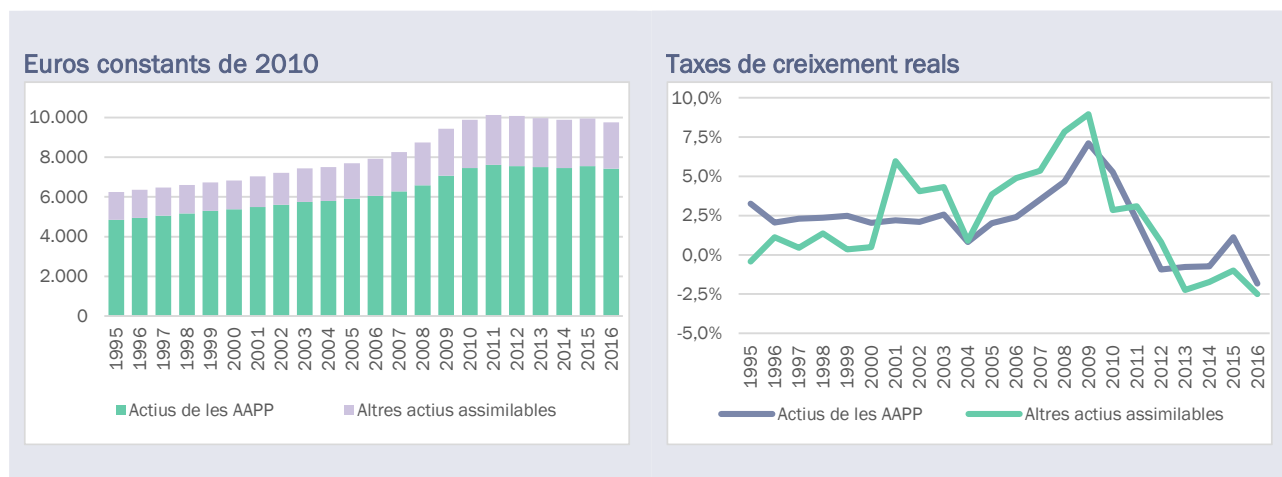
Font: elaboració partir d'EUKLEMS, BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

4.3.3. L'estoc de capital públic *per capita* per tipologia d'actius

L'acumulació de capital públic per habitant es veu profundament afectada per l'impacte de la crisi financera del 2008 en els pressupostos públics. Tot i que els primers anys de la crisi la inversió pública va reaccionar, augmentant l'estoc de capital públic per habitant fins a l'any 2011, la política de consolidació fiscal en el sector públic, imposada com a contrapartida al rescat bancari, va tenir un impacte negatiu molt important sobre la inversió pública. Fins al punt que la inversió realitzada no és suficient per cobrir el procés de depreciació de l'estoc de capital acumulat en anys precedents. En un context, on a més, la població s'està reduint, és especialment preocupant que a partir del 2012 es produeixi una caiguda de l'estoc públic de capital net per habitant, que fins al 2016 acumula una reducció del 3,9%. L'economia catalana, i el conjunt de l'espanyola, no havien viscut un retrocés en termes reals de l'estoc de capital públic des dels anys 1978-1981, quan els plans de recuperació econòmica de la transició política encara no havien fet els seus efectes i l'escena econòmica internacional es veu sacsejada per la segona crisi del petroli de l'any 1979.

L'impacte sobre l'estoc de capital públic es produeix tant en l'estoc en mans de les administracions públiques, que representa el volum més important d'actius, amb una reducció del 2,6%, com de forma més accentuada en el actius públics en mans d'altres agents assimilables, principalment actius en infraestructures de transport i comunicació d'entitats públiques empresarials o concessionàries, que es redueix el 6,4%.

Gràfic 25. Estoc de capital públic *per capita*. Catalunya, 1995-2016



Unitat: euros a preus del 2010, percentatges

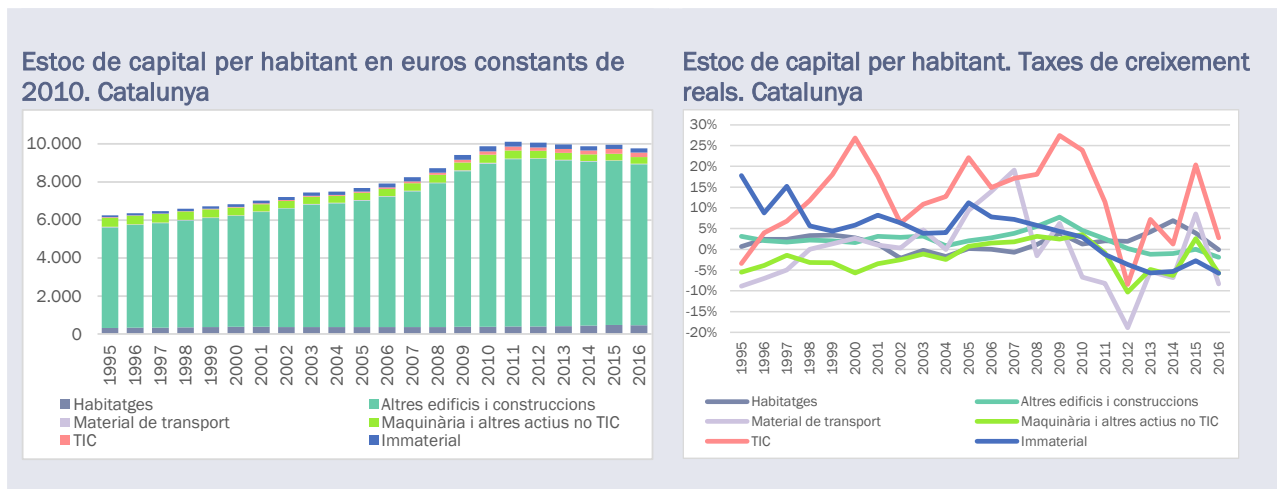
Nota: per a la definició d'Altres actius assimilables vegeu la nota a peu de pàgina número 42.

Font: elaboració partir a partir de BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

Per tipologia d'actius (vegeu gràfic 26), el retrocés de la dotació de capital públic per habitant es produeix tant en el conjunt d'actius materials (que acumula una reducció del 3,6% des de 2012), com de forma més acusada en el conjunt del actius intangibles, amb una reducció del 20,5% també des de 2012.

Entre els actius materials destaquen les caigudes, en aquest mateix període, en els actius en edifici i infraestructures no residencials o construccions (-3,8%), ja que signifiquen el 86,6% de tots els actius públics. Mentre que també es redueixen el 26,5% els equips de transport, i el 21,0% la resta de màquines i equipaments no TIC. Per la seva part, la dotació *per capita* dels equipaments TIC augmenta el 23%, i també augmenta, el 17,9%, l'estoc d'habitatges públics per habitant, tot i que signifiquen una part molt reduïda del total d'actius públics, el 4,3%, i encara un percentatge menor, de l'1,3%, sobre la dotació de capital en habitatge total.

Gràfic 26. Estoc de capital públic *per capita* per tipologia d'actiu. Catalunya, 1995-2016



Unitat: euros a preus del 2010, percentatges.

Nota: Altres edificis i construccions es correspon amb Infraestructures no residencials; TIC es correspon amb Equips TIC; i Immaterial es correspon amb actius Productes de la propietat intel·lectual.

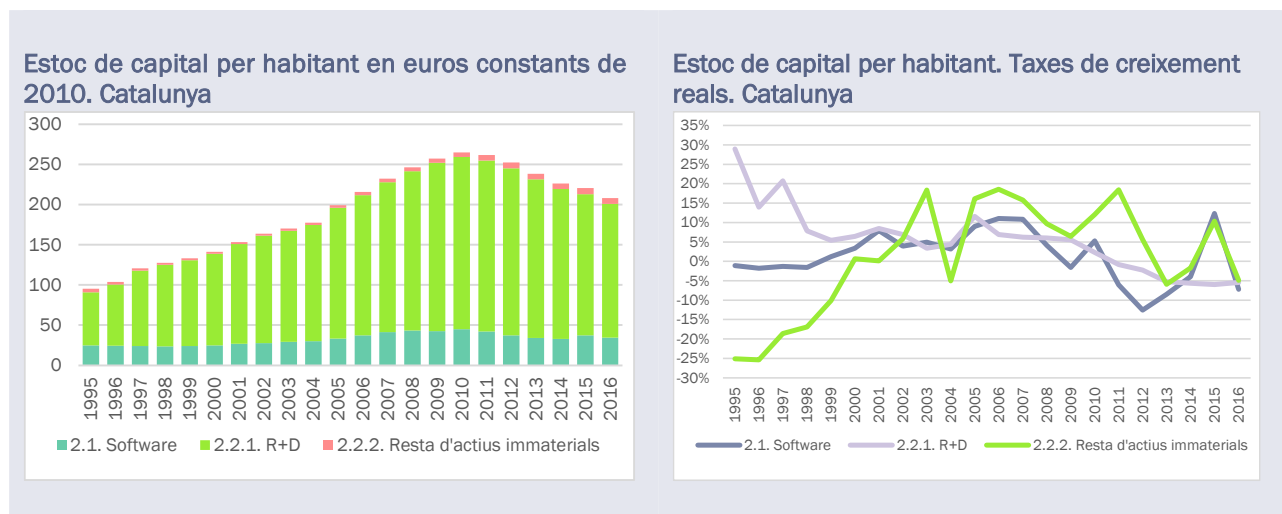
Font: elaboració partir a partir de BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

El descens més acusat dels actius intangibles (vegeu gràfic 27) respon, principalment, al comportament del seu component més important, la dotació d'R+D per habitant, que en els anys 2014-2016 es redueix el 15,8%, però que acumula una reducció del 21,8% des de l'any 2012. El programari, amb un comportament més erràtic, es manté pràcticament al mateix nivell entre 2014-2016, amb un lleuger creixement de l'1,2%, però que des del 2012 significa una caiguda del 18,2%. Mentre que la resta d'actius immaterials augmenten el 3,8% entre 2014-2016, si bé alentint el seu avenç.

Aquests retrocessos, com s'apunta des del CES d'Espanya,⁴⁷ són preocupants, tant a curt termini, perquè podrien indicar problemes per mantenir la qualitat dels serveis que presten aquests actius, com a mitjà termini en la mesura que poden significar una descapitalització dels elements tecnològics de l'Administració pública, a més de les conseqüències d'un endarreriment en l'R+D pública.

⁴⁷ Vegeu CES (2020).

Gràfic 27. Estoc de capital públic *per capita* en actius intangibles per tipologia d'actiu. Catalunya, 1995-2016



Unitat: euros a preus del 2010, percentatges

Font: elaboració partir a partir de BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

Pel que fa als edificis i construccions, totes les infraestructures no residencials, excepte les altres construccions, mostren una reducció com a mínim des de l'any 2012, i algunes ja des del 2009 (com les infraestructures aeroportuàries i les urbanes). Les infraestructures viàries, que són les més importants dins d'aquesta tipologia, acumulen una reducció en la dotació per habitant de l'1,3% des del 2014; les hidràuliques un retrocés del 15,6% des del 2012; les ferroviàries una pèrdua del 5,4%; les aeroportuàries un -15,1%; les portuàries un -7,0%, i les urbanes un retorcés del 10,2%. Només les infraestructures en construccions no classificades en un altre lloc mantenen la dotació de capital per habitant en termes nets, amb un increment acumulat des del 2012 del 4,9%.

Evolució capital públic per habitant per tipologia d'actius en relació amb Espanya.

El procés d'acumulació de capital públic descrit en l'apartat anterior es materialitza a Catalunya en una estructura on l'any 2016 pràcticament el 87% de la dotació es concentra en Infraestructures de caràcter no residencial (vegeu gràfic 28). Cinc tipologies d'infraestructures no residencials acumulen els percentatges més importants de la dotació de capital públic a Catalunya. Les infraestructures viàries ocupen el primer lloc i és on es materialitza el 30,7% de l'estoc, seguides de les Infraestructures ferroviàries (el 18,8%), Altres edificacions no residencials (el 14,8%), les Infraestructures hidràuliques (el 7,2%) i les Infraestructures urbanes (el 6,8%). A més distància es troben les Infraestructures aeroportuàries (4,6%), i les Infraestructures portuàries (3,8%).

El següent component en ordre d'importància és la dotació de capital per habitant en Habitatge que absorbeix el 4,8% de l'estoc; els Equips TIC, R+D, Programari i bases de dades, actius tots ells determinants per al procés de digitalització en l'Administració pública i que

acumulen el 4,7% de l'estoc, i tot seguit un compendi d'actius agrupats sota l'epígraf de la Maquinària no TIC i que representa el 3,5% del total.

Finalment, i amb uns pesos relativament més reduïts, hi ha els Equips de transport (0,3%), la Resta d'actius immaterials (associat a patents i altres dret de propietat), que acumulen el 0,1% de l'estoc, i els Actius cultivats (0,04% del total).

Aquesta estructura és relativament similar a la que es pot observar per al conjunt de l'economia espanyola.⁴⁸ Amb pesos similars en les diferents tipologies d'actius, excepte pel pes més elevat de les infraestructures ferroviàries de l'economia catalana en detriment sobretot d'un menor pes de les Infraestructures viàries, i en menor mesura de les Infraestructures hidràuliques i pesos lleugerament superiors a Catalunya dels Equipaments TIC i dels actius intangibles de l'R+D i el Programari.

⁴⁸ Les dades disponibles no permeten fer una comparació amb els països de l'UE.

Gràfic 28. Composició de la dotació de capital públic per tipologia d'actius. Catalunya i Espanya, 2016



Unitats: euros per habitant en euros de 2010, i percentatges respecte dels totals.

Nota: Actius cultivats es correspon amb actius o Recursos biològics cultivats.

Font: elaboració partir de BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

Tot i mantenir un estoc de capital amb una composició d'actius similar a la del conjunt d'Espanya, Catalunya disposa d'una menor dotació de capital públic per habitant. Amb un valor mitjà de 9.756 euros per habitant (expressat a preus del 2010), entre els anys 2014 i 2016, l'estoc de capital públic per habitant de Catalunya es troba un 4% per sota del valor mitjà

de l'economia espanyola. Fins a deu CA disposen d'una dotació de capital públic per habitant superior a la de Catalunya.

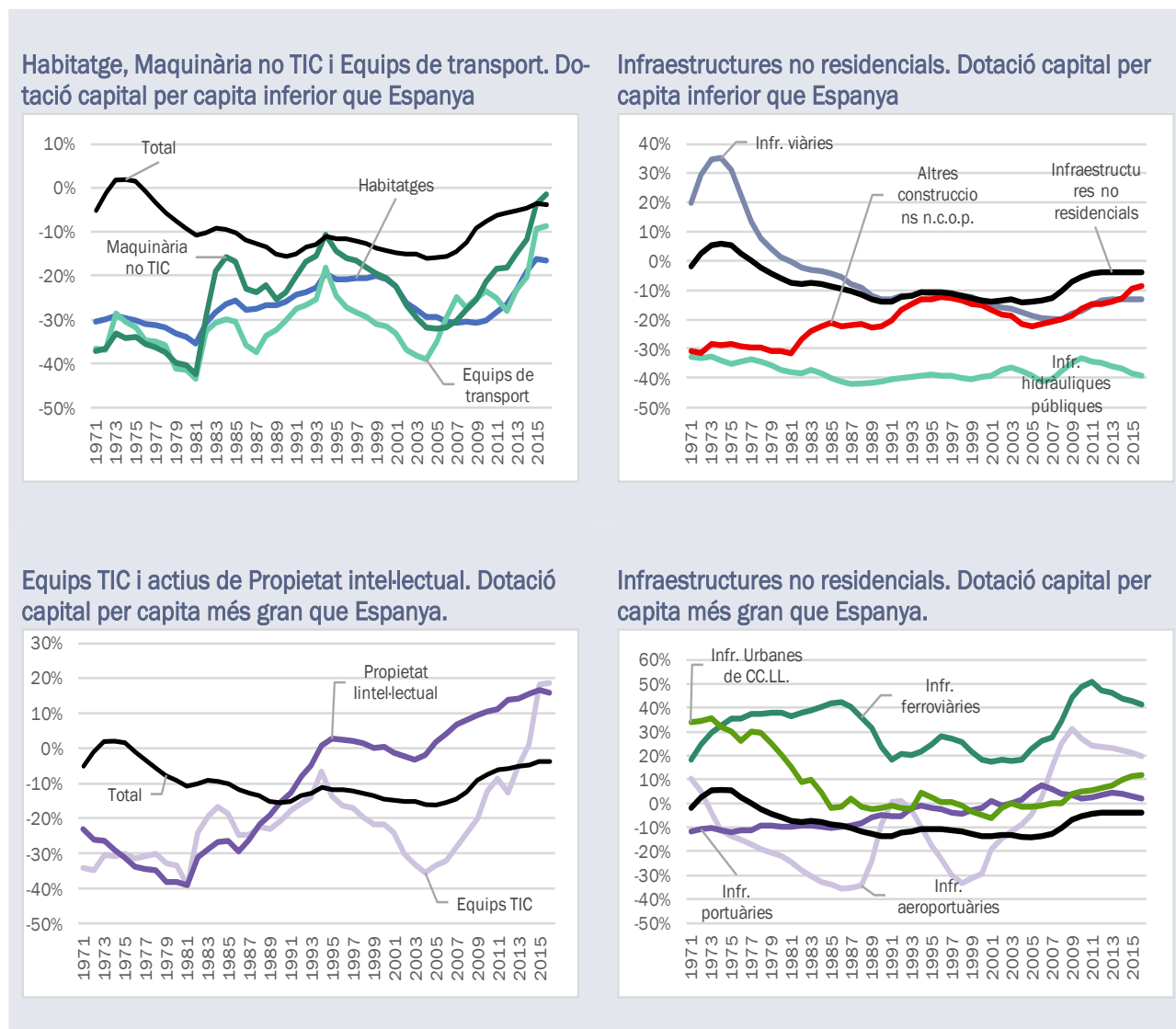
Des de la transició política Catalunya ha disposat al llarg d'aquests darrers quaranta anys d'una dotació de capital públic per habitant inferior a la de la mitjana de l'economia espanyola. Una situació que es va accentuar de forma lenta però continuada fins l'any 2005 (-16% per sota) moment a partir del qual s'estabilitza i en els anys de crisi comença a millorar la posició relativa respecte d'Espanya, tot i que el 2016 encara és un 4% inferior a la mitjana de l'economia espanyola. Fins l'any 2011 perquè la dotació de capital per habitant creix més ràpidament que a Espanya, però a partir de 2012 i fins al 2016 perquè el retrocés en la dotació de capital públic és més intensa en el conjunt d'Espanya que en l'economia catalana.

Aquesta tendència a la convergència amb les dotacions de capital públic per habitant de la mitjana de l'economia espanyola, es produeix especialment des d'abans de l'inici de la crisi del 2008 en la majoria d'actius que componen la riquesa neta pública de Catalunya.

Tot i així, l'any 2016 l'economia catalana encara manté un dotació de capital *per capita* inferior a la del conjunt d'Espanya en Infraestructures no residencials (-3,9%), en Habitatge, (-16,5%), en Equips de transport (-8,6%) i en Maquinària no TIC (-1,5%). En el cas de les Infraestructures no residencials com a conseqüència de la menor dotació en l'estoc *per capita* de les Infraestructures viàries (-13,2%), dels Edificis i altres construccions no residencials (-8,5%), i de les Infraestructures hidràuliques (-39,1%).

Paral·lelament, Catalunya disposa d'una dotació de capital públic *per capita* superior a la d'Espanya en Equips TIC (+18,6%) i en Actius de la propietat intel·lectual (+15,7%) i en algunes Infraestructures no residencials. En el cas dels Equips TIC, aquesta major dotació s'assoleix en els dos darrers anys de la base de dades, i ho és tant per als Equips d'oficina i maquinari (+26%), com per als Equips de comunicacions (+8,5%). En el segon cas, dins dels Actius de la propietat intel·lectual tots disposen d'una major dotació *per capita*, els actius d'R+D (+15,1%), en programari i bases de dades (+16,7%), i la Resta d'actius immaterials (+25,1%). Finalment, en quatre tipologies d'infraestructures no residencials la dotació de capital públic a Catalunya és superior a la que s'observa en el conjunt d'Espanya, és el cas de les Infraestructures ferroviàries (+41,5%), les Infraestructures aeronàutiques (+19,9%), les Infraestructures portuàries (+2,2%), i les Infraestructures urbanes de les Corporacions locals (+12,0%).

Gràfic 29. Evolució de les distàncies de l'estoc de capital públic per habitant de Catalunya respecte d'Espanya. Catalunya, 1971-2016



Unitats: percentatges de Catalunya respecte d'Espanya (euros per habitant en euros de 2010).

Font: elaboració partir de BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

4.4. L'estoc de capital *per capita* per branques d'activitat econòmica

La base de dades EU KLEMS i la base de dades BBVA-Ivie permeten aproximar una comparativa entre Catalunya i Espanya i els països de la UE en relació amb la dotació de capital per habitant per branques d'activitat, entre els anys 1995-2016. En aquest epígraf es presenten els resultats d'aquesta comparació, en concret de Catalunya amb el conjunt de països de la UE-nord i amb Espanya.

A partir d'aquestes fonts, l'estoc de capital per a Catalunya, Espanya i el conjunt de països de la UE-nord s'estructura en 23 branques d'activitat que es mostren en la següent taula.

Taula 8. Branques d'activitat econòmica en què es desagrega la riquesa neta. Catalunya, Espanya i països de la UE

Codi CNAE	Classificació d'activitats Ivie - EU KLEMS
A (01-03)	Agricultura, silvicultura i pesca
B (05-09)	Mineria i pedreres
C (10-33)	Manufactures
C10-C12	Productes alimentaris, begudes i tabac
C13-C15	Tèxtils, peces de vestir, cuir i productes connexos
C16-C18	Productes de fusta i paper; impressió i reproducció de suports gravats
C19_C20_C21	Coqueries i refinació de petroli; indústria química; fabricació de productes farmacèutics
C22_C23	Productes de cautxú i plàstics i altres productes minerals no metàl·lics
C24_C25	Metalls bàsics i productes metàl·lics fabricats, excepte maquinària i equips
C26_C27_C28	Maquinària
C29_C30	Equips de transport
C31-C33	Altres manufactures; reparació i instal·lació de maquinària i equips
D-E (35-39)	Subministrament d'electricitat, gas, vapor i aire condicionat; Subministrament d'aigua; clavegueram, gestió de residus i activitats de sanejament
F (41-43)	Construcció
G-I (45-56)	Activitats de comerç a l'engròs i al detall, transport, allotjament i activitat de servei d'alimentació
G (45-47)	Comerç a l'engròs i al detall; reparació de vehicles de motor i motocicletes
H (49-53)	Transport i emmagatzematge
I (55-56)	Activitats d'allotjament i servei de menjar (Hostaleria)
J (58-63)	Informació i comunicació
K (64-66)	Activitats financeres i d'assegurances
L (68)	Activitats immobiliàries
M_N (69-82)	Activitats professionals, científiques i tècniques; activitats de serveis administratius i de suport
O_Q_R_U (84-96)	Activitats d'Administració pública, defensa, educació, salut humana i treball social
O (84)	Administració pública i defensa; seguretat social obligatòria
P (85)	Educació (pública i privada)
Q (86)	Activitats de salut humana i treball social (públiques i privades)
R_S	Arts, entreteniment i recreació; altres activitats de serveis; activitats d'organitzacions i organismes domèstics i extraterritorials
R	Arts, entreteniment i recreació
S	Altres activitats de serveis
T	Activitats de les llars com a empresaris; activitats no diferenciades de producció de béns i serveis de les llars per a ús propi
U	Activitats d'organitzacions i organismes extraterritorials

Font: elaboració partir de EU KLEMS, BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement.

El primer que cal remarcar és que la distribució per branques d'activitat de l'estoc de capital a Catalunya és bastant similar a la que s'observa en al conjunt de països de la UE-nord, i també al conjunt d'Espanya. Aquesta, que és una característica que també s'ha destacat de la distribució de l'estoc per tipologia d'actius, reafirma la idea que l'economia espanyola,

i en concret la catalana, han seguit al llarg dels darrers quaranta anys un procés de capitalització que ha tendit, en línies generals, a equiparar-se amb el de les economies més riques de la UE.

L'equiparació amb l'estructura dels països de la UE-nord es posa de manifest, per una part en l'ordre i pesos relatius de la distribució de l'estoc de capital en les darreres dades disponibles del 2016, i per una altra en la seva evolució al llarg del temps.

Quan s'ordena la riquesa neta en set grans agregats d'activitat econòmica pel seu pes sobre el total l'any 2016, en els tres àmbits geogràfics se situa en primer lloc l'estoc acumulat en les activitats de la Construcció i Serveis immobiliaris (al voltant del 50%); seguit dels Serveis públics i d'atenció a les persones (entre el 15% i 16%); els Serveis de Transport i emmagatzematge, Hostaleria i Comerç (entre el 7% i el 12%); la Indústria manufacturera (entre el 7% i el 9%); els Serveis d'Informació i comunicació, Finances, Assegurances i Activitats professionals (entre el 7% i el 8%); els Serveis de subministrament elèctric, de gas i aigua, reciclatge i Minería (al voltant del 5%) i en darrer lloc l'estoc acumulat pel sector agrari (entre l'1% i el 2% de l'estoc).

L'evolució d'aquestes estructures al llarg del temps, amb una intensitat dels canvis més accentuats a Catalunya i Espanya que en els països de la UE-nord, també posa de manifest la tendència cap a l'equiparació del procés de capitalització amb els països més rics de la UE. Així, des de l'any 1995 tant a Catalunya, Espanya, com amb alguna especificitat en el conjunt de la UE-nord el procés d'acumulació de capital s'ha dirigit amb més intensitat cap a tres grans agregats d'activitat: els Serveis de Transport i emmagatzematge, Hostaleria i Comerç; els Serveis d'Informació i comunicació, Finances, Assegurances i Activitats professionals; i en el cas de Catalunya i Espanya als Serveis públics i d'atenció a les persones. Mentre que en els països de la UE-nord aquest darrer ha reduït lleugerament el seu pes.

Dins del primer d'aquests agregats, activitats que en conjunt tenen uns nivells més baixos de productivitat, a Catalunya guanya pes la riquesa neta instal·lada en cada una de les tres branques que el componen, Transport i emmagatzematge (H), Hostaleria (I), i Comerç (G).

El segon agregat, associat a activitats de serveis en general de més elevat valor afegit, es produeix un guany del pes de l'estoc de capital en dos dels seus components: les Activitats financeres i d'assegurances (K), i les Activitats professionals, científiques, tècniques, administratives i de serveis de suport (M_N). Mentre que el seu tercer component, la branca d'Informació i comunicació (J) perd pes relatiu en el pes de la riquesa neta.

Aquesta evolució s'ha fet en detriment del pes acumulat en l'estoc de capital dels Serveis de Subministrament elèctric, de gas i aigua, reciclatge i Minería; del sector agrari; i de la Indústria manufacturera. Mentre que l'agregat de la Construcció i Serveis immobiliaris perd pes a l'economia catalana i espanyola i en guanya lleugerament al conjunt de països de la UE-nord.

D'aquesta tendència general destaquen, però, algunes especificitats en l'estructura per branques d'activitat de l'economia catalana.

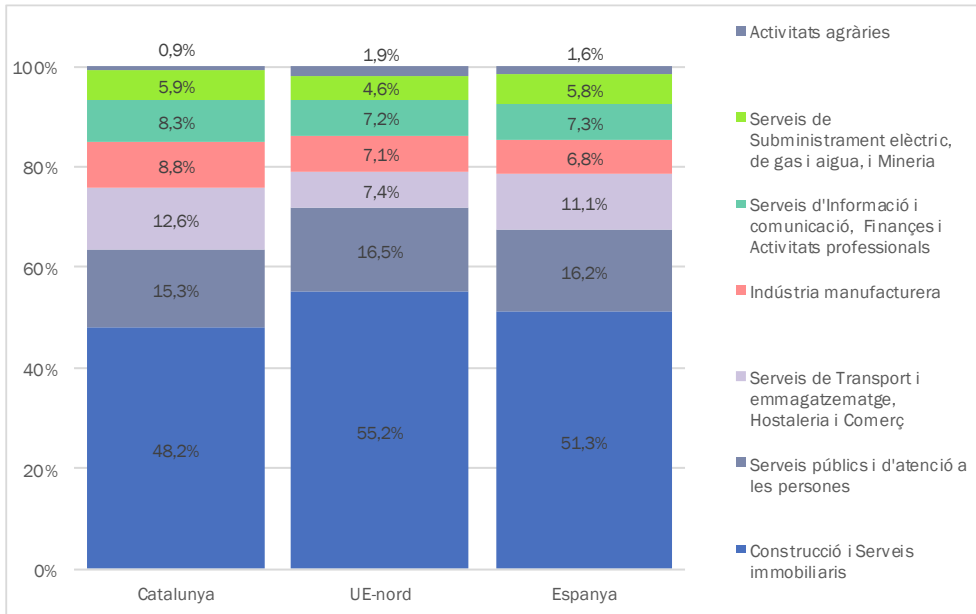
Les activitats de promoció, gestió i construcció d'estructures residencials i no residencials concentra a Catalunya una proporció més reduïda de l'estoc de capital que en els països de la UE-nord (del 48,2% i el 55,2% respectivament). Com a conseqüència d'un comportament oposat dels seu dos components: mentre la branca de la construcció acumula l'11,1% de l'estoc a Catalunya, als països de la UE-nord només concentra el 0,9%, una diferència molt significativa i que es manté al llarg del temps. A la vegada, les Activitats Immobiliàries concentren una proporció significativament més elevada de l'estoc de capital a la UE-nord que a Catalunya, del 53,4% en el primer cas i el 37,1% en el segon, una diferència que també es manté al llarg del temps. Cal tenir en compte que tot i que l'estoc d'habitatge en mans de llars propietàries s'assigna principalment a la branca dels Serveis Immobiliaris, en el conjunt de països de la UE-nord el pes de l'habitatge de lloguer és significativament més elevat que a Espanya i Catalunya, i que la manera de comptabilitzar aquestes dues formes de tinença pot ser que tingui un impacte diferenciat en l'estoc total d'habitatge.

Un segon element destacat és el menor pes dels Serveis de les administracions públiques i serveis d'atenció a les persones a Catalunya que a la UE-nord, del 15,3% i el 16,5% respectivament. Una distància que s'ha anat reduint amb el temps. L'existència d'aquesta distància respon fonamentalment al menor pes de l'estoc de capital del sector públic a Catalunya que a la UE-nord, com s'ha analitzat en l'apartat 4.2.2..

Un tercer element a destacar és el pes més elevat de l'estoc de capital invertit en la indústria manufacturera a Catalunya que en l'agregat dels països de la UE-nord. A la vegada que s'observa que Catalunya disposa d'una proporció més elevada de l'estoc de capital invertit en les branques d'Alimentació, begudes i tabac (C10-C12), i en l'agregat de les branques de Coqueries i refinació de petroli, indústria química i fabricació de productes farmacèutics (C19_C20_C21), en detriment de la inversió acumulada en les indústries de fabricació de Màquines (C26_C27_C28) i Equipaments de transport (C29_C30), que té un pes més elevat a la UE-nord que a Catalunya.

Finalment, també destaca el pes més elevat de les activitats de serveis de Comerç i reparació, Transport i emmagatzematge, i Hostaleria (G_I), amb un pes més elevat, especialment de les activitats de Comerç i reparació de vehicles de motor (G) i de les activitats d'Hostaleria (I), que han tingut des de l'any 1995 un procés d'acumulació de capital més intens que a la UE-nord.

Gràfic 30. Composició de l'estoc de capital per habitant per branques d'activitat econòmica. Catalunya, la UE-nord i Espanya, 2016

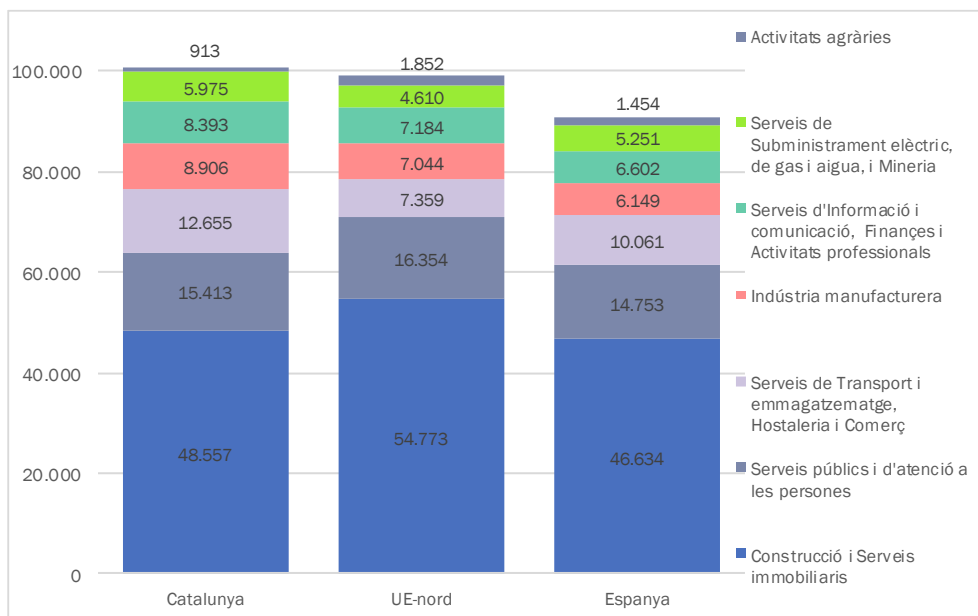


Unitats: percentatges respecte del total de cada àmbit geogràfic.

Nota: UE-nord inclou Bèlgica, Dinamarca, Alemanya, França, Luxemburg, Holanda, Àustria, Finlàndia i Suècia.

Font: elaboració partir d'EU KLEMS, BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

Gràfic 31. Composició de l'estoc de capital per habitant per branques d'activitat econòmica en euros *per capita* constants i paritat de poder adquisitiu del 2010. Catalunya, la UE-nord i Espanya, 2016

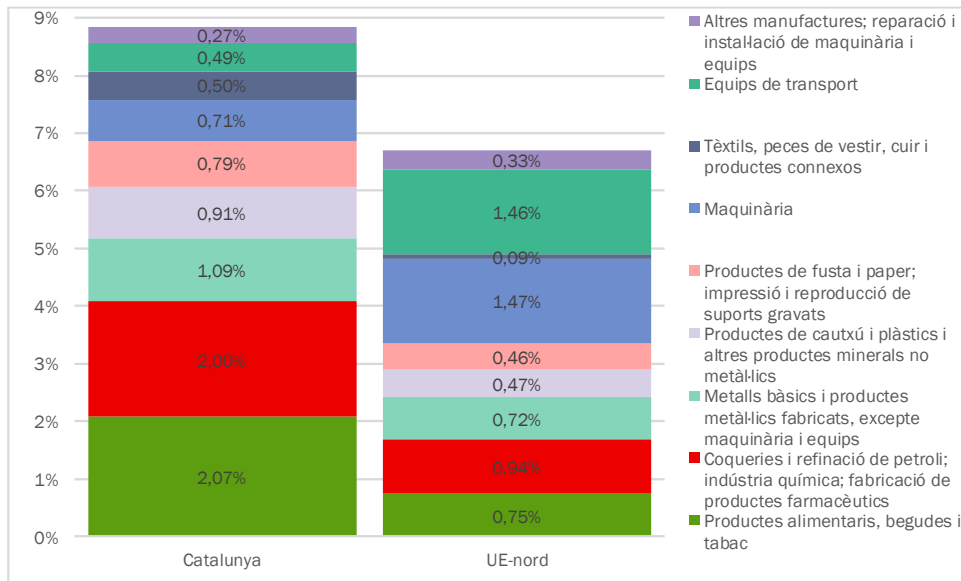


Unitats: euros per habitant a preus de 2010 i paritat de poder adquisitiu de la inversió de 2010.

Nota: UE-nord inclou Bèlgica, Dinamarca, Alemanya, França, Luxemburg, Holanda, Àustria, Finlàndia i Suècia.

Font: Elaboració partir d'EU KLEMS, BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

Gràfic 32. Composició de l'estoc de capital per habitant per branques de la indústria manufacturera, Catalunya i UE-nord. 2016



Unitats: percentatges respecte del total de cada àmbit geogràfic

Nota: UE-nord inclou Bèlgica, Dinamarca, Alemanya, França, Luxemburg, Holanda, Àustria, Finlàndia i Suècia.

Font: elaboració partir d'EU KLEMS, BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

Aquest procés d'homogenització de l'estructura de la riquesa neta per grans agregats de branques d'activitat no exclou que existeixin importants divergències en els nivells d'estoc de capital per habitant de què disposen les diferents branques d'activitat de l'economia catalana en relació amb la UE-nord i Espanya. Tant pel fet que hi ha branques amb un clar avantatge pel que fa a la seva dotació de capital per habitant, com perquè també es poden identificar un seguit de branques amb una menor dotació per habitant.

En l'anàlisi dels apartats precedents s'ha identificat que la dotació de capital per habitant de què disposa l'economia catalana quan es valora en termes de volum i en paritat de preus adquisitius ha tendit a equipar-se amb els nivells del conjunt de països de la UE, fins a situar-se al voltant del 2% per sobre en termes mitjans dels anys 2014-2016. Aquest nivell de dotació de capital a nivell agregat és el resultat d'un efecte composició dels seus components. Així s'ha vist que per sectors institucionals, mentre que la dotació *per capita* de capital privat se situava el 7% per sobre de la mitjana dels països de la UE-nord, el capital públic se situava el 18,9% per sota. Per tipologia d'actius també s'ha identificat que Catalunya manté una dotació de capital per habitant clarament superior a la mitjana de la UE-nord en Equips de tecnologies de la informació i la comunicació, i en el conjunt d'infraestructures no residencials. Mentre que en les quatre categories restants, Catalunya mostra una dotació de capital per habitant significativament inferior a la UE-nord. És el cas de la Maquinària no TIC, els Equips de transport, l'Habitatge i els actius intangibles associats als Productes de la propietat intel·lectual, especialment pel que fa a l'R+D.

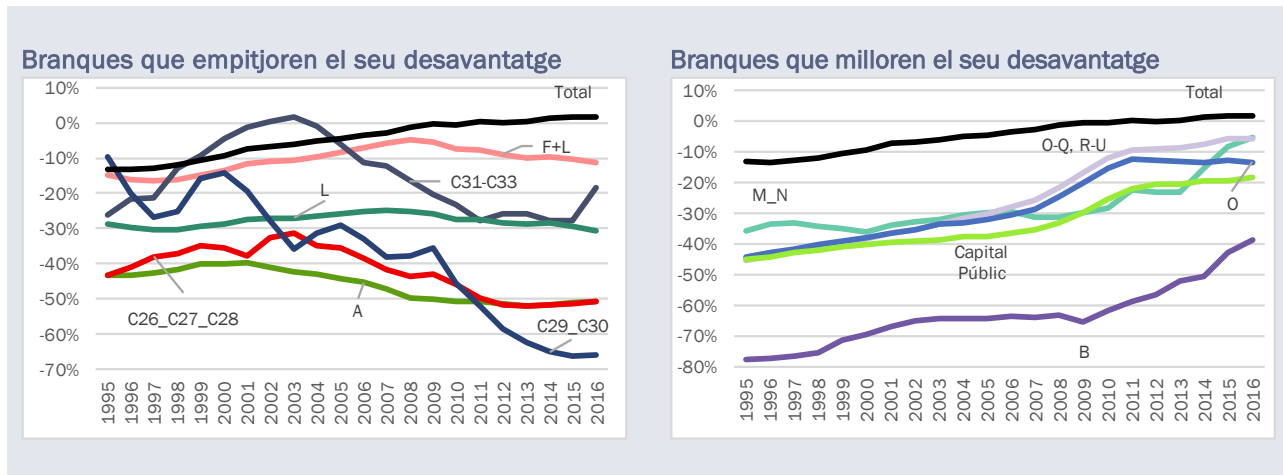
En el cas dels diferencials de l'estoc de capital *per capita* per branques d'activitat econòmica, s'observa que com a mínim des de l'any 1995 hi ha fins a vuit branques d'activitat que mantenen una dotació de capital per habitant inferior al nivell observat a la UE-nord, vegeu el gràfic 33:

- En quatre branques, a més, aquesta menor dotació de capital per habitant respecte dels països de la UE-nord està empitjorant des d'inicis del s.XXI. És el cas de la dotació de capital en les indústries manufactureres de Maquinària (C26_C27_C28), Equipaments de transport (C29_C30), Altres manufactures; reparació i instal·lació de maquinària i equips (C31-C33) i l'Agricultura, silvicultura i pesca (A). I en el cas de l'agregat de la Construcció i activitats Immobiliàries (F i L) l'empitjorament relatiu es produeix des de l'inici de la crisi financera, l'any 2008.
- En les tres agrupacions de branques restants, tot i mantenir l'any 2016 uns nivells de dotació de capital *per capita* per sota de la mitjana de la UE-nord, han millorat la seva posició relativa com a mínim des de 1995. Es el cas de les Activitats professionals, científiques i tècniques; activitats de serveis administratius i de suport (M_N), la Minereria i pedreres (B), i l'Administració pública i defensa; seguretat social obligatòria i Serveis personal (O_Q R_U), sobretot pel comportament de la branca de l'Administració pública i defensa; seguretat social obligatòria (O).

És rellevant destacar que una part important de les activitats que mantenen una menor intensitat de capital per habitant que a la UE-nord, són activitats amb una relativament elevada productivitat conjunta dels factors de producció⁴⁹ i que per tant dirigir nous projectes d'inversió cap a aquestes activitats podria elevar la productivitat conjunta del sistema productiu. Es el cas de les tres activitats industrials Maquinària (C26_C27_C28), Equipaments de transport (C29_C30), i Altres manufactures; reparació i instal·lació de maquinària i equips (C31-C33), totes elles relacionades amb el procés de disseny fabricació de maquinària, i l'activitat de serveis Activitats professionals, científiques i tècniques; activitats de serveis administratius i de suport (M_N).

⁴⁹ Vegeu CTESC (2018)

Gràfic 33. Distàncies de l'estoc de capital *per capita* per branques d'activitat. Branques amb un estoc *per capita* inferior a la UE-nord. Catalunya respecte de la UE-nord, 1995-2016



Unitats: percentatges de Catalunya respecte d'UE-nord (estoc de capital per habitant en euros de 2010 i paritat de poder adquisitiu).
 Nota: Maquinària (C26_C27_C28), Equipaments de transport (C29_C30), Altres manufactures; reparació i instal·lació de maquinària i equips (C31-C33), Agricultura, silvicultura i pesca (A), Construcció i activitats Immobiliàries (F i L), Activitats Immobiliàries (L), Activitats professionals, científiques i tècniques; activitats de serveis administratius i de suport (M_N), Minería i pedreres (B), Administració pública i defensa; seguretat social obligatòria i Serveis personal (O_Q_R_U), Administració pública i defensa; seguretat social obligatòria (O)
 Font: elaboració partir d'EUKLEMS, BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

Les dades analitzades també mostren que 12 grups de branques d'activitat mantenen com a mínim des de l'any 1995 un nivell de dotació de capital per habitant superior a la mitjana dels països de la UE-nord (vegeu el gràfic 34):

- Tres branques redueixen l'avantatge relatiu respecte de la UE-nord des d'inicis del S. XXI. És el cas de les activitats industrials del Tèxtil, peces de vestir, cuir i productes connexos (C13-C15), Activitats d'allotjament i servei de menjar (I), i Productes de cautxú i plàstics i altres productes minerals no metàl·lics (C22_C23). Totes elles amb dotacions de capital per habitant l'any 2016 que més que dupliquen les que s'observen per aquestes branques als països de la UE-nord.
- Set branques milloren el seu avantatge des del 1995. Un primer grup conformat per tres branques amb dotacions de capital entre el doble i gairebé el triple de dotació de capital per habitant que a la UE-nord. És el cas de Productes alimentaris, begudes i tabac (C10-C12), Comerç a l'engròs i al detall; reparació de vehicles de motor i motocicletes (G), i Coqueries i refinació de petroli; indústria química; fabricació de productes farmacèutics (C19_C20_C21). I quatre branques amb dotacions de capital per habitant que oscil·len entre el 20% i el 70% superiors a les observades en els països de la UE-nord. És el cas dels Productes de fusta i paper; impressió i reproducció de suports gravats (C16-C18), Informació i comunicació (J), Subministrament d'electricitat, gas, vapor i aire condicionat; subministrament d'aigua; clavegueram, gestió de residus i activitats de sanejament (D-E), i Transport i emmagatzematge (H).

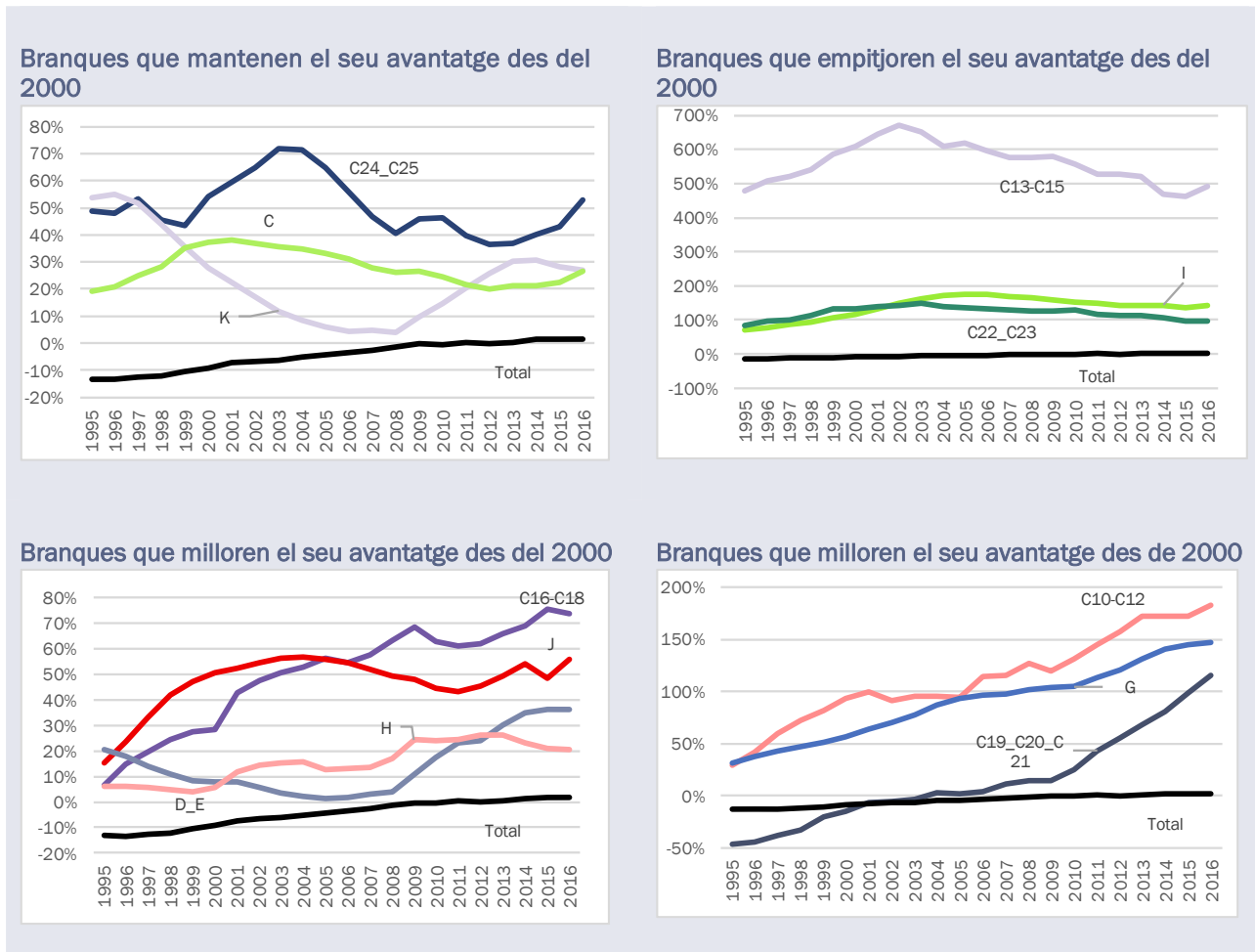
- Finalment, dues branques amb oscil·lacions del seu avantatge, i que el 2013 mantenen una dotació de capital *per capita* entre el 25% i el 60% més elevada que a la UE-nord. Es el cas de Metalls bàsics i productes metàl·lics fabricats, excepte maquinària i equips (C24_C25), i de les Activitats financeres i d'assegurances (K).

Pel que fa a aquests 12 grups de branques en les què Catalunya disposa d'un nivell de capitalització *per capita* més elevat que en els països rics de la UE, i per tant, d'un avantatge en termes de capacitat instal·lada també podem distingir entre dos grups de branques:

Per un costat, hi ha les branques que, a més de l'avantatge relatiu en la dotació de capital *per capita*, tenen una productivitat conjunta dels factors (PTF) relativament elevada, d'acord amb l'Informe sobre la Productivitat i el model productiu de Catalunya elaborat pel propi CTESC, vegeu CTESC (2018). És el cas de les activitat industrials manufactureres dels Productes de cautxú i plàstics i altres productes minerals no metàl·lics (C22_C23), Coque-ries i refinació de petroli; indústria química; fabricació de productes farmacèutics (C19_C20_C21), i els Metalls bàsics i productes metàl·lics fabricats, excepte maquinària i equips (C24_C25). I de les activitats de serveis d'Activitats financeres i d'assegurances (K), el Comerç a l'engròs i al detall; reparació de vehicles de motor i motocicletes (G), i les activitat d'Informació i comunicació (J).

Per un altre costat, s'agrupen les branques en què Catalunya mostra una dotació de capital per habitant més elevada que als països més rics de la UE, però que mantenen uns nivells relativament baixos de la productivitat conjunta dels factors (vegeu CTESC, 2018). Són els casos de les activitats industrials del Tèxtil, peces de vestir, cuir i productes connexos (C13-C15), Productes de fusta i paper; impressió i reproducció de suports gravats (C16-C18) , Productes alimentaris, begudes i tabac (C10-C12), i les activitats de serveis de Transport i emmagatzematge (H), Activitats d'allotjament i servei de menjar (I), i el Subministrament d'electricitat, gas, vapor i aire condicionat; Subministrament d'aigua; clavegueram, gestió de residus i activitats de sanejament (D_E).

Gràfic 34. Distàncies de l'estoc de capital *per capita* per branques d'activitat. Branques amb un estoc *per capita* més gran que a la UE-nord. Catalunya respecte de la UE-nord, 1995-2016



Unitats: percentatges de Catalunya respecte d'UE-nord (estoc de capital per habitant en euros de 2010 i en paritat de poder adquisitiu).
 Nota: Indústria manufacturera (C), Productes de cautxú i plàstics i altres productes minerals no metàl·lics (C22_C23), Coqueries i refinació de petroli; indústria química; fabricació de productes farmacèutics (C19_C20_C21), Metalls bàsics i productes metàl·lics fabricats, excepte maquinària i equips (C24_C25), Activitats financeres i d'assegurances (K), Comerç a l'engròs i al detall; reparació de vehicles de motor i motocicletes (G), Informació i comunicació (J), Tèxtils, peces de vestir, cuir i productes connexos (C13-C15), Productes de fusta i paper; impressió i reproducció de suports gravats (C16-C18), Productes alimentaris, begudes i tabac (C10-C12), Transport i emmagatzematge (H), Activitats d'allotjament i servei de menjar (I), Subministrament d'electricitat, gas, vapor i aire condicionat; Subministrament d'aigua; clavegueram, gestió de residus i activitats de sanejament (D_E).

Font: elaboració partir de EU KLEMS, BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

En les següents taules es resumeix per a les diferents branques d'activitat econòmica l'evolució del capital per habitant de Catalunya en relació amb la UE-nord, i amb Espanya.

La taula mostra les branques d'activitat econòmica ordenades en funció de la distància relativa d'estoc de capital *per capita* de Catalunya respecte de la UE-nord l'any 2016, expressada a preus de 2010 i a paritat de poder adquisitiu. Per cada branca d'activitat es pot comprovar la posició relativa de la dotació d'estoc de capital per habitant en relació amb la UE-nord, així com l'evolució de la seva dotació de capital per habitant al llarg del temps.

La taula mostra les branques d'activitat econòmica ordenades en funció de la distància relativa d'estoc de capital *per capita* de Catalunya respecte d'Espanya l'any 2016, expressada a preus de 2010 i a paritat de poder adquisitiu. Per cada branca d'activitat es pot comprovar la posició relativa de la dotació d'estoc de capital per habitant en relació amb Espanya, així com l'evolució de la seva dotació de capital per habitant al llarg del temps.

Taula 9. Evolució de la distància del l'estoc de capital *per capita* per branques d'activitat en relació amb la UE-nord

Codi CNAE (1)	Branca (2)	Distància amb UE-nord. 1995 (3)	Distància amb UE-nord. 2007 (4)	Distància amb UE-nord. 2016 (5)	Evolució de la posició relativa respecte d'UE-nord. 1995-2016 (6)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (7)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (8)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (9)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (10)	Nivell de productivitat total dels factors (PTF) dins de Catalunya (11)
C10-C12	Productes alimentaris, begudes i tabac	29,0%	115,6%	182,4%	Augmenta avantatge	2,6%	Creixement global	2,9%	Creixement 2014-2016	Elevada
G	Comerç a l'engròs i al detall; reparació de vehicles de motor i motocicletes	31,4%	97,9%	146,8%	Augmenta avantatge	3,6%	Creixement global	2,7%	Creixement 2014-2016	Mitjana-elevada
I	Activitats d'allotjament i servei de menjar	70,6%	167,7%	141,5%	Augmenta avantatge fins 2007 i empitjora avantatge a partir 2008 fins 2016	1,7%	Creixement global	0,8%	Creixement 2014-2016	Baixa
C19_C20_C21	Coqueries i refinació de petroli; indústria química; fabricació de productes farmacèutics	-46,7%	11,4%	115,5%	Augmenta avantatge	0,9%	Creixement global	3,4%	Creixement 2014-2016	Elevada
J	Informació i comunicació	15,5%	52,1%	56,0%	Augmenta avantatge fins 2007, empitjora avantatge, entre 2007 i 2013, i augmenta avantatge a partir 2008 fins 2016	2,3%	Creixement global	5,2%	Creixement 2014-2016	Elevada
C24_C25	Metalls bàsics i productes metàl·lics fabricats, excepte maquinària i equips	48,9%	46,6%	53,1%	Manté l'avantatge fins 2007, empitjora avantatge entre 2007 i 2013, i augmenta avantatge a partir 2008 fins 2016	-0,2%	Reducció global	2,5%	Creixement 2014-2016	Mitjana-elevada
C13-C15	Tèxtils, peces de vestir, cuir i productes connexos	479,3%	578,6%	491,7%	Augmenta avantatge fins 2007 i empitjora avantatge a partir 2008 fins 2016	-4,2%	Reducció global	-2,9%	Reducció 2014-2016	Mitjana-baixa
C22_C23	Productes de cautxú i plàstics i altres productes minerals no metàl·lics	82,7%	128,3%	95,6%	Augmenta avantatge fins 2000 i empitjora avantatge a partir 2000 fins 2016	-1,6%	Reducció global	-2,9%	Reducció 2014-2016	Mitjana-elevada

L'estoc de capital a Catalunya: el paper de la inversió pública i l'oportunitat del fons Next Generation

Codi CNAE (1)	Branca (2)	Distància amb UE-nord. 1995 (3)	Distància amb UE-nord. 2007 (4)	Distància amb UE-nord. 2016 (5)	Evolució de la posició relativa respecte d'UE-nord. 1995-2016 (6)	Evolució de l'estoc de capital per capita. 2000-2016 (7)	Evolució de l'estoc de capital per capita. 2000-2016 (8)	Evolució de l'estoc de capital per capita. 2014-2016 (9)	Evolució de l'estoc de capital per capita. 2014-2016 (10)	Nivell de productivitat total dels factors (PTF) dins de Catalunya (11)
C16-C18	Productes de fusta i paper; impressió i reproducció de suports gravats	6,5%	57,8%	73,9%	Augmenta avantatge	-0,1%	Reducció global	0,2%	Creixement 2014-2016	Mitjana-baixa
D_E	Electricitat, gas, vapor; subministrament d'aigua, clavegueram, gestió de residus	20,5%	2,9%	36,1%	Disminueix avantatge fins 2007, i augmenta avantatge a partir 2008 fins 2016	1,5%	Creixement global	1,6%	Creixement 2014-2016	Mitjana
H	Transport i emmagatzematge	6,2%	13,5%	20,4%	Augmenta avantatge fins 2013 i empitjora avantatge a partir 2014 fins 2016	2,5%	Creixement global	-1,1%	Reducció 2014-2016	Mitjana
K	Activitats financeres i d'assegurances	53,7%	4,7%	27,0%	Disminueix avantatge fins 2007, augmenta avantatge entre 2007-2013 i s'estanca a partir 2014 fins 2016	-0,3%	Reducció global	-0,3%	Reducció 2014-2016	Elevada
C	Indústria manufacturera	19,0%	27,7%	26,4%	Augmenta avantatge fins 2007 i es manté	-0,4%	Reducció global	0,9%	Creixement 2014-2016	Mitjana-elevada
	Total	-13,3%	-2,8%	1,6%	Es redueix el desavantatge i a partir de 2013 passa a avantatge que augmenta una mica	1,5%	Creixement global	0,8%	Creixement 2014-2016	
M_N	Activitats professionals, científiques, tècniques, administratives i de serveis de suport	-35,6%	-31,4%	-5,2%	Redueix desavantatge	5,4%	Creixement global	9,7%	Creixement 2014-2016	Mitjana-elevada
O-Q, R-U	AAPP i Lleure i altres serveis personals públics i privats.	-45,4%	-25,6%	-5,8%	Redueix desavantatge	3,2%	Creixement global	1,0%	Creixement 2014-2016	n.d.
F+L	Construcció total	-14,9%	-5,8%	-11,3%	Redueix desavantatge fins 2007, i empitjora desavantatge fins 2013 i s'estabilitza	1,1%	Creixement global	-0,1%	Reducció 2014-2016	Mitjana-baixa
O	Administració pública i defensa; seguretat social obligatòria	-44,2%	-28,6%	-13,5%	Redueix desavantatge fins 2013, i s'estabilitza fins 2016	2,2%	Creixement global	-0,5%	Reducció 2014-2016	n.d.

Codi CNAE (1)	Branca (2)	Distància amb UE-nord. 1995 (3)	Distància amb UE-nord. 2007 (4)	Distància amb UE-nord. 2016 (5)	Evolució de la posició relativa respecte d'UE-nord. 1995-2016 (6)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (7)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (8)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (9)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (10)	Nivell de productivitat total dels factors (PTF) dins de Catalunya (11)
C31-C33	Altres manufactures; reparació i instal·lació de maquinària i equips	-26,1%	-12,3%	-18,3%	Redueix desavantatge fins 1999, augmenta desavantatge fins 2013 i es redueix el desavantatge entre 2014-2016	-0,6%	Reducció global	3,5%	Creixement 2014-2016	Mitjana
B	Mineria i pedreres	-77,7%	-64,2%	-38,8%	Millora el desavantatge	3,8%	Creixement global	8,5%	Creixement 2014-2016	Elevada
A	Agricultura, silvicultura i pesca	-43,4%	-47,3%	-50,7%	Lleugera tendència a empitjorar el desavantatge	-1,4%	Reducció global	-0,3%	Reducció 2014-2016	Baixa
C26_C27_C28	Maquinària	-43,3%	-41,8%	-50,9%	Empitjora poc el desavantatge fins 2013 i s'estabilitza a partir de 2008	-1,9%	Reducció global	-1,7%	Reducció 2014-2016	Elevada
C29_C30	Equips de transport	-9,7%	-38,3%	-65,9%	Empitjora el desavantatge	-3,7%	Reducció global	-3,0%	Reducció 2014-2016	Mitjana-elevada

Unitats: distàncies respecte d'UE-nord i taxes de creixement en percentatges.

Nota: en color vermell els valors negatius, reduccions de l'avantatge, o augments del desavantatge. Les columnes 1 i 2 codi i descripció de la classificació de branques segons CNAE. Les columnes 3 a 5 indiquen la distància (en %) de l'estoc de capital *per capita* de Catalunya respecte del conjunt de països de la UE-nord per als anys 1995, 2007 i 2016. La columna 6 descriu l'evolució de distància de les columnes 3 a 5. La columna 7 identifica la taxa de creixement anualitzada en termes reals de l'estoc de capital *per capita* de cada branca d'activitat a Catalunya entre el 2000 i 2016. La columna 8 descriu l'evolució de la columna 7. La columna 9 identifica la taxa de creixement anualitzada en termes reals de l'estoc de capital *per capita* de cada branca d'activitat a Catalunya entre el 2014 i 2016. La columna 10 descriu l'evolució de la columna 9. La columna 11 identifica el nivell de productivitat (expressat per la PTF) de la branca d'activitat entre els anys 2001 i 2013 d'acord amb la classificació de l'Informe de Productivitat del CTESC (2018).

Font: elaboració partir de BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

Taula 10. Evolució de la distància del l'estoc d capital *per capita* per branques d'activitat en relació amb Espanya

Codi CNAE (1)	Branca (2)	Distància amb Espanya. 1995 (3)	Distància amb Espanya. 2007 (4)	Distància amb Espanya. 2016 (5)	Evolució de la posició relativa respecte d'Espanya. 1995-2016 (6)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (7)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (8)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (9)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (10)	Nivell de productivitat total dels factors (PTF) dins de Catalunya (11)
C10-C12	2.2.1. Indústria de l'alimentació, begudes i tabac	6,2%	27,8%	36,1%	Augmenta avantatge	3,4%	Creixement global	3,6%	Creixement 2014-2016	Elevada
I	4.3. Hostaleria	27,9%	16,6%	25,6%	Perd avantatge però recupera una part darrer període	2,4%	Creixement global	1,4%	Creixement 2014-2016	Baixa
M_N	8. Activitats professionals	56,0%	13,3%	44,3%	Perd avantatge però recupera una part darrer període	5,1%	Creixement global	8,7%	Creixement 2014-2016	Mitjana-elevada
G	4.1. Comerç i reparació	43,0%	28,8%	41,7%	Perd avantatge però recupera una part darrer període	3,8%	Creixement global	2,2%	Creixement 2014-2016	Mitjana-elevada
P-Q (part), R-U	10. Altres serveis	33,8%	21,0%	33,6%	Perd avantatge però recupera una part darrer període	5,1%	Creixement global	3,3%	Creixement 2014-2016	Baixa
C19_C20_C21	2.2.4. Coqueries i refinació de petroli; indústria química; fabricació de productes farmacèutics	109,2%	107,3%	98,6%	Perd avantatge	1,9%	Creixement global	3,5%	Creixement 2014-2016	Elevada
C28	2.2.8. Fabricació de maquinària i equip n.c.a.p.	77,0%	51,6%	40,2%	Perd avantatge	0,6%	Creixement global	2,1%	Creixement 2014-2016	Elevada
C16-C18	2.2.3. Indústria de la fusta i del suro, Indústria del paper i arts gràfiques	51,8%	44,7%	46,2%	Perd avantatge però recupera una part darrer període	1,2%	Creixement global	1,1%	Creixement 2014-2016	Mitjana baixa
K	6. Activitats financeres i d'assegurances	74,4%	42,1%	24,6%	Perd avantatge	-0,5%	Reducció global	-0,5%	Reducció 2014-2016	Elevada
C29_C30	2.2.9. Fabricació de material de transport	84,5%	23,4%	28,0%	Perd avantatge però recupera una part darrer període	-2,8%	Reducció global	-2,6%	Reducció 2014-2016	Mitjana elevada
C13-C15	2.2.2. Indústria tèxtil, confecció de peces de	204,7%	171,9%	152,4%	Perd avantatge	-3,1%	Reducció global	-2,0%	Reducció 2014-2016	Mitjana baixa

Codi CNAE (1)	Branca (2)	Distància amb Espanya. 1995 (3)	Distància amb Espanya. 2007 (4)	Distància amb Espanya. 2016 (5)	Evolució de la posició relativa respecte d'Espanya. 1995-2016 (6)	Evolució de l'estoc de capital per capita. 2000-2016 (7)	Evolució de l'estoc de capital per capita. 2000-2016 (8)	Evolució de l'estoc de capital per capita. 2014-2016 (9)	Evolució de l'estoc de capital per capita. 2014-2016 (10)	Nivell de productivitat total dels factors (PTF) dins de Catalunya (11)
	vestir i indústria del cuir i del calçat									
C26_C27	2.2.7. Fabricació de productes informàtics, elèctrics, electrònics i òptics	128,7%	119,7%	82,3%	Perd avantatge	-0,9%	Reducció global	-2,5%	Reducció 2014-2016	Elevada
F	3. Construcció	5,5%	2,1%	12,4%	Perd avantatge però recupera darrer període	2,5%	Creixement global	1,5%	Creixement 2014-2016	Mitjana
J	5. Informació i Comunicacions	20,8%	10,4%	11,1%	Perd avantatge però recupera una part darrer període	3,4%	Creixement global	6,7%	Creixement 2014-2016	Elevada
	Total	20,0%	10,7%	10,8%	Perd avantatge i es manté darrer període	1,6%	Creixement global	0,9%	Creixement 2014-2016	
D_E	2.1.2. Energia elèctrica, gas i aigua; activitats de sanejament i gestió de residus	68,6%	32,6%	15,7%	Perd avantatge	0,9%	Creixement global	0,8%	Creixement 2014-2016	Mitjana
H	4.2. Transport i emmagatzematge	28,3%	12,5%	11,6%	Perd avantatge	2,5%	Creixement global	-0,3%	Reducció 2014-2016	Mitjana
C31-C33	2.2.10. Indústries manufactureres diverses	35,2%	14,4%	17,7%	Perd avantatge però recupera una part darrer període	0,4%	Creixement global	4,8%	Creixement 2014-2016	Mitjana
C22_C23	2.2.5. Fabricació de productes de cautxú i plàstics i d'altres productes minerals no metàl·lics	28,1%	16,4%	16,9%	Perd avantatge i es manté darrer període	-0,7%	Reducció global	-2,3%	Reducció 2014-2016	Mitjana elevada
C24_C25	2.2.6. Metal·lúrgia i fabricació de productes metàl·lics	-4,1%	8,3%	7,7%	Guanya avantatge però perd avantatge darrer període	0,5%	Creixement global	3,2%	Creixement 2014-2016	Mitjana elevada
P (part)	9.2. Educació pública	2,4%	11,2%	4,3%	Guanya avantatge però perd avantatge darrer període	0,6%	Creixement global	-4,1%	Reducció 2014-2016	n.d.
L	7. Activitats immobiliàries	19,4%	11,3%	1,9%	Perd avantatge	0,9%	Creixement global	-0,5%	Reducció 2014-2016	Baixa

L'estoc de capital a Catalunya: el paper de la inversió pública i l'oportunitat del fons Next Generation

Codi CNAE (1)	Branca (2)	Distància amb Espanya. 1995 (3)	Distància amb Espanya. 2007 (4)	Distància amb Espanya. 2016 (5)	Evolució de la posició relativa respecte d'Espanya. 1995-2016 (6)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (7)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2000-2016 (8)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (9)	Evolució de l'estoc de capital <i>per capita</i> . 2014-2016 (10)	Nivell de productivitat total dels factors (PTF) dins de Catalunya (11)
Q (part)	9.3. Sanitat pública	-23,6%	-39,1%	-3,4%	Millora desavantatge	2,2%	Creixement global	3,8%	Creixement 2014-2016	n.d.
B	2.1.1. Indústries extractives	-62,9%	-46,5%	-18,2%	Millora desavantatge	3,9%	Creixement global	8,2%	Creixement 2014-2016	Elevada
O	9.1. Administració pública	-20,9%	-21,7%	-11,4%	Millora desavantatge	2,2%	Creixement global	-0,4%	Reducció 2014-2016	n.d.
A	1. Agricultura, ramaderia, silvicultura y pesca	-25,3%	-30,5%	-37,2%	Augmenta desavantatge	-1,0%	Reducció global	-0,2%	Reducció 2014-2016	Baixa

Unitats: distàncies respecte d'Espanya-nord i taxes de creixement en percentatges.

Nota: en color vermell els valors negatius, reduccions de l'avantatge, o augments del desavantatge. Les columnes 1 i 2 codi i descripció de la classificació de branques segons CNAE. Les columnes 3 a 5 indiquen la distància (en %) de l'estoc de capital *per capita* de Catalunya respecte d'Espanya per als anys 1995, 2007 i 2016. La columna 6 descriu l'evolució de distància de les columnes 3 a 5. La columna 7 identifica la taxa de creixement anualitzada en termes reals de l'estoc de capital *per capita* de cada branca d'activitat a Catalunya entre el 2000 i 2016. La columna 8 descriu l'evolució de la columna 7. La columna 9 identifica la taxa de creixement anualitzada en termes reals de l'estoc de capital *per capita* de cada branca d'activitat a Catalunya entre el 2014 i 2016. La columna 10 descriu l'evolució de la columna 9. La columna 11 identifica el nivell de productivitat (expressat per la PTF) de la branca d'activitat entre els anys 2001 i 2013 d'acord amb la classificació de l'Informe de Productivitat del CTEC (2018).

Font: elaboració partir de BBVA-Ivie, l'Estoc i els serveis de capital. Base de dades dins del grup Capitalització i creixement, i INE.

5. Consideracions i recomanacions

En aquest capítol, el CTESC aporta al Govern les consideracions i recomanacions acordades per tots els seus membres en relació amb el disseny, la gestió i l'execució dels projectes d'inversió vinculats als fons europeus. En aquest sentit el CTESC vol remarcar el caràcter únic, i difícilment repetible en un horitzó temporal proper, de l'Acord del 21 de març del 2020 del Consell Europeu sobre el Marc Financer Pluriennal 2021-2027 i el NGEU per fer front a la crisi generada per la COVID-19. Aquesta oportunitat evidencia la necessitat de posar d'acord tots els agents implicats en la concreció dels projectes de transformació de la realitat econòmica catalana.

5.1. Consideracions

Al llarg de l'informe es posa de manifest el paper fonamental que la literatura econòmica ha reconegut al procés d'acumulació de capital en el creixement de les economies. Tant pel seu paper més a curt termini a través del multiplicador keynesià de la demanda agregada, com pel seu paper més a mitjà i llarg termini on el propi procés d'acumulació esdevé un generador de progrés tecnològic. A la vegada, aquesta literatura ha reconegut la necessitat de la intervenció pública per tal d'assolir un nivell òptim de progrés tecnològic. La diferència entre el producte privat i el producte social de la inversió privada explica la incapacitat dels mercats competitius, per si sols, per mantenir la inversió en el nivell que seria socialment òptim. I s'obre la porta perquè la planificació i execució de determinades inversions es materialitzi des de l'esfera pública a través de la presa de decisions col·lectiva, amb la participació dels diferents interessos afectats, i els agents socials que els representen.

Una part molt rellevant de la literatura empírica estima un efecte multiplicador positiu de la inversió pública. A més, conclou que l'efecte multiplicador tendeix a ser més elevat en contextos recessius com l'actual quan l'acció pública té un impacte important sobre les expectatives de creixement i possibilita posar en funcionament la capacitat productiva infrautilitzada. A la vegada que es veu afavorit pel fet de finançar-se amb deute públic, i encara amb més raó si com en el cas dels Fons NGEU el finançament l'assumeix de forma mancomunada el conjunt dels estats membres de l'UE a través de l'emissió de deute europeu.

La literatura econòmica també destaca que cal afrontar els problemes de gestió associats als processos de selecció i avaluació dels projectes d'inversió pública si es vol evitar que es redueixin o fins i tot s'anul·lin els rendiments d'aquesta inversió, i que requereix un disseny específic i un adequat dimensionament de l'Administració.

En l'informe també es posa de manifest que, en un context de clar alentiment del procés d'acumulació del capital, des de la crisi financera s'està trencant un vincle que havia persistit des de la segona meitat dels anys vuitanta en l'economia catalana, on el procés de convergència cap als nivells d'estoc de capital *per capita* de les economies més riques de la UE havia coincidit amb un procés de convergència dels nivells de benestar material *per capita* expressat pel PIB *per capita* en paritat de poder adquisitiu. Mentre que en la darrera fase expansiva, iniciada el 2014 i aturada per la COVID-19, l'estoc de capital *per capita* segueix equiparant-se amb els nivells dels països més rics de la UE-27, fins i tot superant-los en un 2%, al mateix temps això no s'ha traduït en una reducció del menor nivell de benestar per habitant relatiu en aquestes economies que, fins i tot, torna a divergir, i en les darreres

dades disponibles, l'any 2019, se situa el 7% per sota. Aquesta evolució indica la necessitat de millorar la qualitat i composició de la inversió per d'obtenir un millor rendiment del capital instal·lat.

Aquesta important reducció del creixement de l'estoc de capital per habitant es produeix de forma molt significativa per l'alentiment i, a partir de 2012, reducció de l'estoc de capital públic per habitant, que des de finals dels anys setanta no havia viscut un retrocés d'aquesta magnitud dels seus nivells, i que posa de manifest que la inversió bruta realitzada en la darrera fase expansiva de l'economia catalana no està sent suficient per cobrir el procés de depreciació de l'estoc de capital acumulat en els anys precedents. Amb un impacte negatiu, especialment acusat, del conjunt d'actius intangibles de l'Administració pública, que respon, principalment, a la important reducció en la dotació d'R+D per habitant en el sector públic.

Aquesta evolució ha comportat que la dotació de capital públic per habitant, des de l'any 2012, hagi frenat el seu procés de convergència amb els nivells més elevats dels països més rics de l'UE-27, estabilitzant la seva distància en un nivell de capital per habitant el 18% inferior que en aquestes economies, i el 4% inferior al nivell del conjunt de l'economia espanyola.

Des d'aquesta perspectiva, un dels elements que estarien limitant les possibilitats de creixement de l'economia catalana en l'actualitat és l'atonía de l'estoc de capital públic. La quantitat i qualitat dels serveis que ofereixen aquests actius, tant a les llars com a les empreses, es pot veure afectat si no es recuperen les taxes de creixement de l'estoc de capital públic, al no aprofitar els seus efectes multiplicadors que doten de resiliència el sistema productiu i poden assentar les bases per la lluita contra les desigualtats.

Per activar el creixement de l'estoc de capital públic, calen cada vegada uns nivells d'inversió més elevats. Cal tenir en compte que els costos de manteniment i reposició del capital augmenten a mesura que augmenta l'edat mitjana dels actius, i en les economies madures l'edat mitjana dels actius tendeix a incrementar si no augmenta paral·lelament el volum d'inversió bruta.

El procés de convergència amb els nivells d'estoc de capital *per capita* dels països més rics de l'UE es produeix en la majoria d'actius en què es classifica l'estoc de capital, de manera que actualment Catalunya disposa d'una estructura d'actius on es materialitza el procés d'acumulació del capital relativament equiparable amb aquella que s'observa en l'UE-nord. De totes maneres, destaca el persistent desavantatge que l'economia catalana mostra, per un costat, en la dotació de capital *per capita* en Estructures residencials (habitatges), Maquinària i Equips no TIC, i en Equips de transport, que es mantenen en termes mitjans dels anys 2014-2016 entre el 8% i el 9% per sota de la dels països de la UE-nord, i en els tres casos aquest desavantatge relatiu ha empitjorat des de l'any 2007. I per un altre, en la dotació de capital per habitant d'Actius de la propietat intel·lectual, i en Actius cultivables del sector agrari, que mantenen un desavantatge respecte de la UE-nord més elevat, al voltant del 13% i del 37%, respectivament, en termes mitjans dels anys 2014-2016. El desavantatge en els Actius de la propietat intel·lectual respon principalment a la menor dotació de capital per habitant en R+D. Tot i que s'està produint una reducció d'aquestes distàncies, es partia d'un retard molt important en la inversió acumulada en aquest tipus d'actiu, i que encara cal un esforç inversor important per convergir als valors dotacionals dels països més rics de la UE.

Finalment, l'Informe també posa de manifest que, tot i que, com passa en l'anàlisi per actius, Catalunya té una distribució de l'estoc de capital en branques d'activitat econòmica equiparable a la dels països més rics de l'UE, manté importants divergències en el nivells d'estoc de capital per habitant de què disposen les diferents branques. En aquest sentit destaca el fet que fins a vuit branques (de les 22 en què es distribueix l'estoc de capital analitzat) han mantingut des de la segona meitat dels anys noranta una dotació de capital per habitant clarament inferior a la disponible en les economies més riques de l'UE. A més, una part important d'aquestes són activitats amb una productivitat conjunta dels factors de producció relativament elevada, i que per tant, dirigir nous projectes d'inversió cap a aquestes activitats podria elevar la productivitat conjunta del sistema productiu. Es el cas de les tres activitats industrials Maquinària (C26-C27-C28), Equipaments de transport (C29-C30), i Altres manufactures; reparació i instal·lació de maquinària i equips (C31-C33), totes elles relacionades amb el procés de disseny fabricació de maquinària, i l'activitat de serveis Activitats professionals, científiques i tècniques; activitats de serveis administratius i de suport (M-N). També es mantenen amb una dotació de capital *per capita* inferior a l'UE nord, l'estoc acumulat en l'agregat de la Construcció i activitats Immobiliàries (F i L) -que empitjora la seva posició relativa des de l'inici de la crisi financera, l'any 2008-, i l'estoc acumulat en l'agregat de l'Administració pública i defensa; seguretat social obligatòria i Serveis personal (O-Q R-U), sobretot pel comportament de la branca de l'Administració pública i defensa; seguretat social obligatòria (O).

5.2. Recomanacions

A partir d'aquestes consideracions el CTESC ha consensuat les següents recomanacions.

Recomanació general

Recollint el posicionament del Comitè Econòmic i Social Europeu (CESE) respecte dels Mecanismes de Recuperació i Resiliència (MRR)⁵⁰ a través dels quals s'articulen la major part dels fons europeus associats Next Generation EU (NGEU), el CTESC està d'acord en què la manca de convergència econòmica i social entre els estats membres i regions constitueix una amenaça per a la sostenibilitat política del projecte europeu i per a tots els beneficis que aquest ha reportat als ciutadans europeus.

I per tant, el CTESC comparteix que el principal objectiu del Mecanisme de Recuperació i Resiliència (MRR) ha de ser:

- 1) promoure la cohesió econòmica, social i territorial de la Unió;
- 2) mitigar l'impacte social i econòmic de la crisi; i

⁵⁰ Vegeu el [Dictamen del Comitè Econòmic i Social Europeu sobre la «Proposta de Reglament del Parlament Europeu i del Consell pel que s'estableix un Mecanisme de Recuperació i Resiliència»](#), DOUE C 364, de 28.10.2020.

3) donar suport a les transicions ecològica i digital, l'objectiu de les quals és aconseguir una Europa climàticament neutra d'aquí al 2050, contribuint d'aquesta manera a restaurar el potencial de creixement de les economies dels estats membres després de la crisi de la COVID-19, fomentar la creació d'ocupació i promoure el creixement sostenible.

Les iniciatives emparades en el marc del MRR han d'anar acompanyades d'un reforç de la competitivitat de l'economia europea, és a dir, de la seva capacitat per incrementar la seva productivitat i el seu nivell de vida de manera sostenible convertint-se, al mateix temps, en una economia climàticament neutra, en particular a través de la investigació, el desenvolupament i la millora de les qualificacions dels treballadors.

En el context actual i per la seva major vulnerabilitat el CTESC també comparteix que els plans que es derivin del MRR han de prestar ajuda financera directa a les petites i mitjanes empreses.

Finalment, tal i com es recull en la legislació europea, en l'estatal, i en la catalana,⁵¹ tot aquest procés requereix necessàriament de la participació activa dels interlocutors socials i les organitzacions de la societat per tal que els seus punts de vista, a través de l'acord, s'integrin en els plans presentats pels estats membres.

Recomanacions específiques

1. En relació amb la gestió dels fons:

- 1.1. Que el retorn econòmic, social i mediambiental dels projectes d'inversió sigui el criteri fonamental a considerar en el seu procés de selecció: en aquest sentit els projectes haurien de poder mesurar el seu impacte sobre l'ocupació i la seva qualitat, l'efecte palanca estimat sobre la inversió total, i el seu impacte sobre l'estoc de capital públic i privat.
- 1.2. Per garantir una gestió eficient dels fons el CTESC considera necessari definir de forma clara i transparent el marc administratiu que s'encarregarà de la seva gestió (avaluació, selecció, seguiment i execució) i les funcions i atribucions dels diferents nivells d'administració que han d'intervenir en aquests procediments, així com assegurar una capacitat administrativa suficient, amb els recursos adequats, per tal d'aprofitar en tota la seva dimensió la disponibilitat dels fons europeus.
- 1.3. El CTESC considera imprescindible que, per tal de responsabilitzar tots els actors en l'èxit dels projectes endegats, es garanteixi un marc de participació

⁵¹ Vegeu l'article 18.4.q del [Reglamento UE 2021 del Parlamento Europeo y del Consejo del 12 de febrero de 2021 por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia](#), DOUE L 57, de 18.02.2021; l'apartat VI del Preàmbul i l'article 18 del [Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia](#), BOE núm. 341, de 31.12.2020; i en l'apartat III de l'Exposició de motius, en l'article 18.2, i en la Disposició addicional Cinquena del [Decret llei 5/2021, de 2 de febrer, pel qual s'aproven mesures urgents per a la implementació i gestió del fons procedents del Mecanisme de Recuperació i Resiliència i del fons REACT-EU per a l'Administració de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic](#), DOGC núm. 8333, de 04.02.2021.

dels agents socials i que respongui al principi d'associació, tal i com exigeix el CESE. Tant en el disseny i definició dels acords de bases que han d'orientar els projectes d'inversió, com en la seva avaluació. Aquest marc de participació també ha de preveure la concertació territorial. El principi d'associació és necessari per garantir que les reformes proposades es basen en fets i estan vinculades a la situació real de l'economia de cada territori.

- 1.4. El CTESC també considera que aquest marc ha de tenir un encaix amb altres espais concertats i actualment en funcionament, i sobre els quals ja existeix un acord de tots els agents socials com són el Pacte Nacional per a la Indústria o el Pacte Nacional per a la Societat del Coneixement.
 - 1.5. Des d'una perspectiva de la seva eficàcia el CTESC reclama transparència en la planificació i avaluació dels projectes d'inversió que es gestionin sota el paraigua dels fons europeus, on se segueixin les indicacions de l'Instrument de Suport Tècnic aprovat pel Parlament Europeu i el Consell de la Unió Europea, en relació amb els estudis de viabilitat, execució, i avaluació, dels projectes presentats.
 - 1.6. Finalment, dins l'àmbit de la gestió dels fons, el CTESC considera necessari establir un marc de cooperació administrativa a diferents nivells, tant des de la perspectiva transnacional, com planteja el mateix Acord del Parlament Europeu sobre el Fons Next Generation, com entre CA, i entre administracions locals, per tal d'aprofitar els efectes transfronterers del retorn de les inversions que la pròpia literatura empírica ha identificat.
2. En relació amb l'orientació dels projectes d'inversió tenint en compte els resultats obtinguts en l'informe així com altres consideracions aportades pels membres del CTESC:
 - 2.1. El CTESC vol emfatitzar la necessitat de vincular l'impuls que els fons europeus tenen sobre l'acumulació de capital físic al reforç de les competències de prospectiva i d'anticipació en la formació de la població treballadora, per generar augments de la productivitat a través de la millora contínua de les seves qualificacions. Aquest encaix passa per un impuls del sistema educatiu amb especial atenció de la formació professional dual, així com per orientar polítiques actives d'ocupació vinculades als projectes d'inversió seleccionats.
 - 2.2. El CTESC considera que cal insistir en la idea que els projectes d'inversió considerats han de donar suport a una transició justa que doni resposta a les problemàtiques generades pel canvi climàtic i a les necessitats de digitalització per tal d'assolir una Europa climàticament neutra el 2050 i el restabliment del potencial de creixement de les economies dels estats membres. En aquest sentit s'ha de preveure la transició digital de l'Administració pública, i del teixit empresarial, l'impuls de la indústria 4.0; o el desplegament de la tecnologia 5G.

- 2.3. El CTESC considera que les reformes i inversions en cohesió social que han de conduir a la inclusió i integració dels grups desafavorits (associades al pilar de cohesió social i territorial que preveu el Mecanisme de Recuperació i Resiliència) han de recollir projectes en l'àmbit de la salut, els serveis socials, i la despesa social. Àmbits d'inversió amb un elevat efecte multiplicador tal i com identifica l'FMI, i que encara disposen en l'economia catalana d'una dotació de capital per habitant inferior a la dels països més rics de l'UE.
- 2.4. El CTESC considera que els fons concedits han de mantenir un equilibri pel que fa a la grandària de les empreses i, per tant, que donin cabuda a projectes que afavoreixin la pime. En aquest sentit, el CTESC es fa ressò de la consideració 1.11 del dictamen sobre el Mecanisme de Recuperació i Resiliència del CESE on “considera molt important que totes les mesures anunciades, especialment les que proporcionen suport financer, vagin acompanyades d'informació clara i apropiada per a les empreses sobre el tipus de suport prestat, la manera en què les pimes poden tenir accés efectiu als diferents instruments financers de l'UE, amb qui poden posar-se en contacte en l'àmbit de l'UE per resoldre dubtes, quins són els organismes nacionals que canalitzen els fons, qui són els agents nacionals als quals poden dirigir-se les pimes, quin és el paper que exerceixen els bancs nacionals i quines són les seves obligacions”.
- 2.5. Així mateix, els fons concedits també han de mantenir un equilibri pel que fa a la titularitat de les empreses i, per tant, que donin cabuda a projectes que afavoreixin empreses del Tercer Sector i l'emprenedoria col·lectiva.
- 2.6. El CTESC considera necessari potenciar la inversió en actius amb un elevat potencial tractor sobre la inversió privada com l'impuls de l'R+D+i (pública i privada), un actiu que tot i la millora dels darrers vint anys encara disposa d'una dotació de capital per habitant allunyada dels estàndards dels països de l'Europa més rica. En aquest sentit, caldria potenciar els *hubs* de recerca a través de projectes que millorin la seva dotació financera per tal de facilitar, entre d'altres, la transferència de projectes i coneixement al mercat, i la consolidació i creixement d'*startups* i pimes, així com programes d'atracció i retenció de talent.
- 2.7. El CTESC considera que els fons europeus han de potenciar projectes d'inversió en branques d'activitat amb productivitat elevada, que generin ocupació i amb dèficit d'estoc de capital. En aquest sentit l'informe ha detectat una deficiència persistent al llarg del temps en la dotació de capital de tres branques d'activitat industrial Maquinària (C26-C27-C28), Equipaments de transport (C29-C30), i Altres manufactures; reparació i instal·lació de maquinària i equips (C31-C33), totes elles d'elevada productivitat conjunta dels factors. A la vegada, i pel seu potencial d'ocupació, el CTESC també considera un oportunitat aprofitar els fons europeus per generar un parc d'habitatge públic permanent equiparable al de la majoria d'economies més riques de l'UE i que podria ajudar a corregir el dèficit observat en l'estoc de capital per habitant de l'agregat del sector de la construcció i el sector immobiliari.

3. En darrer terme el CTESC també vol posar de manifest el paper fonamental que els agents socials han de jugar en el control de l'ús dels fons europeus a Catalunya, aprofitant la seva autonomia i expertesa. En aquest sentit en el si del CTESC es pot crear un òrgan de seguiment i avaluació, que pugui establir un diàleg amb altres òrgans de l'Administració, i que entre altres qüestions pugui:
- Col·laborar en el disseny de la gestió dels fons.
 - Aportar criteri a la selecció de projectes.
 - Fer una avaluació independent i el seguiment de l'execució dels projectes.

6. Bibliografia

AIREF (2020). *Infraestructuras del transporte: evaluación del gasto público 2019*. Madrid: Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal.

Alañón A. i Gómez de Antonio, M. (2011). Un modelo de crecimiento con efectos externos entre las provincias españolas. *Revista de estudios regionales*, núm. 90 (2011), p. 207-229. Málaga: Universidad de Málaga, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Albalade, D., Bel, G., Gragera, A. et al. (2018). *La millora institucional en el procés de selecció i avaluació de projectes infraestructures*. 3r Congrés d'Economia i Empresa de Catalunya. Full papers. Berlin: ReserchGate.

Alonso, J. A. (1989). Tecnología y crecimiento: crónica de un desencuentro. *Ekonomiaz: revista vasca de economía*, núm. 22 (1989). Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco.

Alonso, J. i Freire, M. J. (2001). *Infraestructuras públicas y desarrollo económico de Galicia*. Documentos de Economía Fundación Caixagalicia-CIEF, núm. 15. Vigo: Universidade de Vigo.

Alonso, J. i Freire, M. J. (2002). Infraestructuras sociales: su efecto sobre el crecimiento de la productividad de las CCAA españolas. *Revista de estudios regionales*, núm. 64 (2002), p. 167-186. Málaga: Universidad de Málaga, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Álvarez, I. i Barbero, J. (2013). *Knowledge spillovers in neoclassical growth model: an extension with public sector*. Economic Analysis Working Paper Series, núm. 7/2013. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

Bajo, O. i Díaz, C. (2003). Política fiscal y crecimiento: nuevos resultados para las regiones españolas, 1967-1995. *Investigaciones regionales*, núm. 3 (2003), p. 99-111. Barcelona: Asociación Española de Ciencia Regional.

Bardají, C. i Poveda, C. (2018). *30 anys d'inversions en infraestructures de mobilitat a Catalunya: balanç i perspectives de futur*. Barcelona: Cambra de Comerç de Barcelona.

Boscá, J. E., Escribá, F. J. i Murgu, M. J. (2011). La efectividad de la inversión en infraestructuras públicas: una panorámica para la economía española y sus regiones. *Investigaciones regionales*, núm. 20 (2011), pàg. 195-217. Barcelona: Asociación Española de Ciencia Regional.

Cambra de Comerç de Barcelona (2019). *Impacte econòmic del dèficit d'inversió en infraestructures de l'Estat a Catalunya*. Estudis Monogràfics Cambra. Barcelona: Cambra de Comerç de Barcelona.

Cantos, P., Gumbau, M. i Maudos, J. (2005). Transport infrastructures, spillover effects and regional growth: evidence of the Spanish case. *Transport reviews: a transnational transdisciplinary journal*, núm. 25 (1) (2005), p. 25-50. London: Taylor & Francis.

CES (2020). *Informe 01/2020 sobre la inversió pública en Espanya: situació actual y prioritats estratègiques*. Madrid: Consejo Económico y Social de España.

Chen, G. i De Abreu, J. (2014). Estimating the provincial economic impacts of high-speed rail in Spain: an application of structural equation modelling. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, núm. 111 (2014), p. 157-165. Essex: Elsevier.

CTESC (2018). *El model productiu i la productivitat a Catalunya*. Barcelona: Consell de Treball, Econòmic i Social de Catalunya.

Dabán, T. i Lamo, A. (1999). *Convergence and public investment allocation*. Documento de trabajo, núm. D-99001. Madrid: Ministerio de Economía y Hacienda.

De Jong, J., Ferdinandusse, M., Funda, J. et al. (2017). *The effect of public investment in Europe: a model-based assessment*. Working Paper Series, núm. 2021. Frankfurt am Main: European Central Bank.

De la Fuente, A. (2001). *Infraestructuras y política regional*. Estudios sobre la Economía española, núm. 122. Madrid: Fedea.

De la Fuente, A. (2008). Inversión en infraestructuras, crecimiento y convergencia regional. *Papeles de economía española*, núm. 118 (2008), p. 15-26. Madrid: Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas para la Investigación Económica y Social.

De la Fuente, A. (2010). *Infrastructures and productivity: an updated survey*. Barcelona: Barcelona Economics Working Paper Series, núm. 475.

De la Fuente, A. (2020). *El impacto de la crisis de la COVID-19 sobre el PIB de las CCAA en 2020: una primera aproximación*. Documentos de trabajo, núm. 20/14. Madrid: FEDEA; CSIC, Instituto de Análisis Económico.

Delgado, M. J. i Álvarez, I. (2001). *The effect of public infrastructure on private activity: evidence from the Spanish regions*. Documento de trabajo, núm. 0103. Madrid: Instituto Complutense de Análisis Económico (ICAE).

Dolado, J. J., González-Páramo, J. M. i Roldán, J. M. (1994). Convergencia económica entre las regiones españolas: evidencia empírica (1955-1989). *Moneda y crédito*, núm. 198 (1994), p. 81-119. Madrid: Moneda y crédito.

FMI (2020). Policies for the Recovery. *Fiscal Monitor*, October 2020. Washington, D.C.: International Monetary Fund.

Foment del Treball Nacional (2020). *Per un nou model de gestió d'infraestructures a Catalunya*. Barcelona: Foment del Treball Nacional.

Gómez-Antonio, M. (2001). *Una evaluación del impacto del stock de capital público en el crecimiento de la renta per cápita de las provincias españolas, para el periodo 1981-1991*,

mediante el empleo de técnicas econométricas de carácter espacial. Investigaciones, núm. 4/01. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.

Gómez-Antonio, M. i Fingleton, B. (2012). Regional productivity variation and the impact of public capital stock: an analysis with spatial interaction, with reference to Spain. *Applied economics*, núm. 44 (28) (2012), p. 3665-3677. London: Chapman and Hall.

González, J. M. i Martínez, D. (2003). *Convergence across Spanish regions: new evidence on the effects of public investment*. Dins *The Review of Regional Studies*. Stillwater, Okla.: College of Business Administration, Oklahoma State University.

Gorostiaga, A. (1999). ¿Cómo afectan el capital público y el capital humano al crecimiento?: un análisis para las regiones españolas en el marco neoclásico. *Investigaciones económicas*, vol. 23, núm. 1 (1999), p. 95-114. Madrid: Fundación Empresa Pública.

Hernández, E. M. i Usabiaga, C. (2016). *Análisis del crecimiento económico y la convergència: aplicaciones para las Comunidades autónomas españolas*. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Hacienda y Administración Pública.

Hidalgo, M. (2020). Cinco propuestas para una mejor absorción de los Fondos Europeos. *Policy brief*, núm. 3 (octubre 2020). Barcelona: EsadeEcPol, Center for Economic Policy.

María-Dolores, R. i Puigcerver, M. C. (2005). El papel del capital público y el capital humano en el crecimiento de las CCAA españolas: un análisis mediante datos de panel. *Investigaciones regionales*, núm. 7 (2005), p. 5-22. Barcelona: Asociación Española de Ciencia Regional.

Martínez, D. (2005). Fiscal Policy and Growth: The Case of the Spanish Regions. *Economic issues*. Nottingham: Nottingham Trent University.

Mas, M. i Maudos, J. (2004). *Infraestructuras y crecimiento regional en España diez años después*. Dins Villaverde, J. (coord.) (2004). *Competitividad regional en la Unión Europea ampliada*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.

Mas, M., Maudos, J., Pérez, F. *et al.* (1996). Infrastructures and productivity in the Spanish regions. *Regional Studies*, núm. 30 (7) (1996), p. 641-649. London: Taylor & Francis.

Mas, M., Maudos, J., Pérez, F. *et al.* (1998). Public capital, productive efficiency and convergence in the Spanish regions (1964-93). *Review of Income and Wealth*, núm. 44 (3) (1998). Oxford: Blackwell.

Moreno, R. (2020). EU Cohesion Policy Performance: Regional Variation in the Effectiveness of the management of the Structural Funds. *Investigaciones regionales*, núm. 46 (2020). Barcelona: Asociación Española de Ciencia Regional.

Moreno, R., Artís, M., López, E. *et al.* (1997) (1997). Evidence on the complex link between infrastructure and regional growth. *International Journal of Development Planning Literature*, núm. 12 (1-2) (1997), p. 81-108. Rohtak: Spellbound Publications.

Peña, A. (2008). Las disparidades económicas regionales en España: las infraestructuras como factor de convergencia en el periodo 1980-2000. *Revista de estudios regionales*, núm. 2 (2008), p. 105-132. Málaga: Universidad de Málaga, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Ramos, R., Suriñach, J. i Mussons, J. M. (2020). *L'impacte del dèficit d'inversions del grup Foment sobre l'economia catalana a partir del model de simulació QUEST-CT*. Sèrie: «Simulacions Macroeconòmiques. Model QUEST-CT». Papers de Treball, núm. 1/2020. Barcelona: Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda.

Roca, O. i Sala, H. (2006). Efectos desbordamiento de la inversión en infraestructuras en las regiones españolas. *Investigaciones regionales*, núm. 8 (2006), p. 143-161. Barcelona: Asociación Española de Ciencia Regional.

Rodríguez, J. i Torres, J. L. (2012). *Capital humano, progreso tecnológico y crecimiento de la productividad en Andalucía*. Documentos de trabajo, núm. E2012/04. Sevilla: Junta de Andalucía, Fundación Centro de Estudios Andaluces.

Thirlwall, A. P. (1979). The Balance of Payments Constraint as an Explanation of International Growth Rate Differences. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, vol. 32, núm. 128 (1979), p. 44-53. Roma: Banca Nazionale del Lavoro.