

MEMÒRIA ECONÒMICA DE CATALUNYA **2017**

ESPECIAL
**RELACIÓ
UNIVERSITAT-EMPRESA**



ESTUDIS ECONÒMICS



Consell General de Cambres de Catalunya

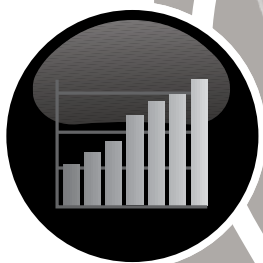
Patrocina:



MEMÒRIA ECONÒMICA DE CATALUNYA

Dirigida per la Cambra Oficial de Comerç, Indústria, Serveis i Navegació de Barcelona,
i realitzada en col·laboració amb les Cambres Oficials de Comerç, Indústria i Serveis
de Lleida, Manresa, Sabadell, Terrassa, Tàrrrega i Valls,
i les de Comerç, Indústria, Serveis i Navegació de Girona, Palamós, Reus,
Sant Feliu de Guíxols, Tarragona i Tortosa

MEMÒRIA ECONÒMICA DE CATALUNYA **2017**



ESPECIAL
RELACIÓ
UNIVERSITAT-EMPRESA

ESTUDIS ECONÒMICS



Consell General de Cambres de Catalunya

Patrocina:



Memòria econòmica de Catalunya: any 2017

Juny de 2018

© Cambra Oficial de Comerç, Indústria, Serveis i Navegació de Barcelona

Coordinació i direcció

Carme Poveda

Elaboració de continguts

Carme Poveda

Sandra Gutiérrez

Alejandra Marly

Col·laboradors externs:

Oriol Amat

Enric Genescà

Els textos signats són responsabilitat exclusiva dels autors i no reflecteixen necessàriament l'opinió del Consell de Cambres de Catalunya

Disseny gràfic:

Cambra Oficial de Comerç, Indústria, Serveis i Navegació de Barcelona

Autoedició i fotocomposició:

Cambra Oficial de Comerç, Indústria, Serveis i Navegació de Barcelona

MEMÒRIA econòmica de Catalunya: any 2017/Dirigida per la Cambra Oficial de Comerç, Indústria, Serveis i Navegació de Barcelona, i realitzada en col·laboració amb les cambres oficials de comerç i indústria de Lleida, Manresa, Sabadell, Terrassa, Tàrraga i Valls, i les de comerç, indústria i navegació de Girona, Palamós, Reus, Sant Feliu de Guíxols, Tarragona i Tortosa.
Barcelona: cambres oficials de comerç, indústria i navegació de Catalunya, 2017.
196 pàg.
ISSN 1698-5559 Memòria econòmica de Catalunya *en edició impresa fins al 2012*
ISSN 2444-7978 Memòria econòmica de Catalunya (Internet)
1. Catalunya. 2. Economia. 3. Memòria. 4. 2014. 5. Cambres de comerç. I. Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona. II. Cambres oficials de comerç, indústria i navegació de Catalunya
338(467.1)

NOTA PRELIMINAR

D'acord amb l'article 34.k de la Llei 14/2002, de 27 de juny, de les cambres oficials de comerç, indústria i navegació de Catalunya i del Consell General de les Cambres, es presenta la Memòria econòmica de Catalunya corresponent a l'any 2017, que ofereix una visió global de l'economia catalana d'aquest any.

Han contribuït a la preparació i la recollida de dades que figuren en aquesta Memòria econòmica de Catalunya els electors que formen part del cens de les cambres, i també els diversos organismes de les administracions públiques estatal, autonòmica i local. Als uns i als altres, que possibiliten i faciliten la tasca de les nostres corporacions, els agraïm la col·laboració, amb la confiança que aquest treball sigui d'utilitat per al coneixement de l'economia de Catalunya i el seu territori.

Barcelona, juny del 2018



Presentació

Aquest any presentem la 53a. edició de la *Memòria econòmica de Catalunya* que edita anualment el Consell de Cambres de Catalunya, i que és la publicació de referència en l'anàlisi de l'economia catalana i de les províncies i comarques que la componen. Aquesta anàlisi territorial que es presenta a les diverses cambres catalanes permet que empresaris, professionals i institucions tinguin un coneixement més profund de la seva realitat econòmica més propera.

Des dels seus orígens, l'objectiu de la publicació ha estat donar a conèixer les principals dades econòmiques de Catalunya en el marc internacional i espanyol, així com aportar reflexions sobre temes d'actualitat econòmica. Aquest any, el tema central de la *Memòria* és la **Relació Universitat-Empresa**, és a dir, com podem millorar l'adaptació de la formació universitària a les necessitats de les empreses davant el repte de la revolució tecnològica. Sobre aquesta qüestió tracten els articles d'experts que han participat en la Memòria d'enguany aportant dades, reflexió, propostes i valoració, com són Andreu Mas-Colell, Francesc Solé Parellada, Josep M. Vilalta, J.J. Moreso, Martí Parellada, Gemma Garcia, Javier Roglá, Laura Arlegui, Joan Miquel Hernández, Jordi Fontrodona, i Carme Poveda.

A banda d'aquests articles monogràfics, la *Memòria* ha volgut comptar també amb la col·laboració dels rectors de les universitats catalanes, públiques i privades. Tots ells ens han fet una reflexió personal sobre com millorar i aproximar la relació entre la universitat i l'empresa, i han compartit les iniciatives que estan duent a terme a la seva universitat, una informació que pot servir d'inspiració i estímul per a la resta. El repte és grandíols. Les universitats han de formar als treballadors del present, però sobretot del futur. En la nova societat del coneixement, el capital humà i el talent seran els factors clau més estratègics per a qualsevol organització, empresa o país. Caldrà, per tant, fer una aposta per sistemes de formació més flexibles, híbrids i personalitzats. Per això, serà necessari avançar en la flexibilització del sistema universitari per donar resposta formativa de manera àgil i ràpida a les necessitats que identifiquin els sectors productius. Els màsters oficials podrien ser una bona via d'introduir ràpidament noves competències i continguts, per la qual cosa semblaria que fer graus de tres anys i màsters de dos seria el més adient. També caldrà reforçar les pràctiques i potenciar la formació dual, així com aprofitar més i millor les TIC, i potenciar el programa de Doctorats industrials. Les universitats s'han d'involucrar decididament com un actor crucial en la formació continuada, i han de ser un agent clau en el reciclatge professional per donar al treballador més eines en diferents disciplines, sobretot davant el repte de la transformació dels llocs de treball que vindrà amb la quarta revolució industrial.

Com cada any, la *Memòria* presenta el balanç econòmic de l'any finalitzat i l'anàlisi econòmicofinancera de les empreses catalanes. A nivell internacional, el balanç econòmic de 2017 és el millor dels últims anys. No només ha tingut un caràcter més sincronitzat entre regions avançades i emergents que en anys anteriors, sinó que també ha anat acompanyat d'una reactivació del comerç mundial, que ha crescut el doble que l'any anterior. L'entorn internacional s'ha vist afavorit per unes polítiques monetàries expansives, l'impuls de la inversió empresarial i uns preus del petroli i matèries primeres, que tot i que han anat a l'alça, encara es poden considerar moderats. Els mercats financers també

han millorat i les perspectives econòmiques són cada vegada més positives, com posa de manifest les revisions a l'alça en les previsions realitzades pels organismes internacionals. Per altra banda, l'impacte de la incertesa política entorn al Brexit i a les eleccions celebrades a França i Alemanya ha estat mínim. Tampoc l'administració Trump va dur a terme les seves promeses electorals més polèmiques, però sí va aprovar un pla fiscal a final d'any que tindrà efectes expansius en l'economia nord-americana al llarg de 2018. En definitiva, el creixement mundial ha registrat de mitjana anual un creixement per sobre del 3,8%, sis dècimes més que l'any anterior, i les previsions apunten a que aquest ritme de creixement es mantindrà el 2018 i 2019.

En aquest context econòmic mundial favorable, el balanç econòmic a Catalunya també ha estat molt positiu, sent el 2017 el tercer any consecutiu que registra un creixement del PIB superior al 3% (del 3,4%). Aquest creixement continua sent unes dècimes superior al registrat pel conjunt d'Espanya (3,1%), i bastant més elevat que el de la zona euro (2,3%). El 2017, el millor comportament de l'economia catalana respecte al conjunt d'Espanya s'explica per un major dinamisme del VAB a la indústria, que ha crescut un 4,9% a Catalunya enfront d'un 3,7% a Espanya. La recuperació econòmica s'està caracteritzant per una intensa creació d'ocupació i una ràpida reducció de la taxa d'atur, com demostra que s'hagi reduït 10 punts en tan sols quatre anys (del 23,1% el 2013 al 13,4% el 2017). La dinàmica expansiva de la demanda ha continuat estant liderada pel consum privat, tot i que aquest any la inversió ha estat el component del PIB que ha registrat un major creixement. La valoració econòmica de l'any 2017 encara és més positiva si tenim en compte que ha estat un any excepcional per l'atemptat terrorista a Barcelona del 17 d'agost i la intensificació del conflicte polític durant els darrers mesos de l'any, si bé això no sembla haver afectat de manera significativa a la marxa de l'economia catalana a curt termini.

La favorable conjuntura econòmica nacional i internacional ha tingut el seu reflex en els resultats economicofinanciers de les empreses catalanes, que han estat molt positius el 2017, donant així continuïtat a la millora iniciada fa quatre anys. La realització d'aquest capítol dedicat a l'empresa catalana és possible gràcies al suport del Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda de la Generalitat de Catalunya, i a la col·laboració del Banc d'Espanya i del professor Oriol Amat.

En nom del Consell General de Cambres de Catalunya i tot l'equip redactor del Gabinet d'Estudis de la Cambra de Comerç de Barcelona, vull agrair al Banco Santander la renovació, per quart any consecutiu, del suport que dona a aquesta publicació. Aquest recolzament està sent clau per donar continuïtat a un projecte d'interès general per al conjunt de la societat catalana, i al mateix temps per difondre arreu del territori català la situació econòmica provincial i comarcal, a través de diverses presentacions a les cambres catalanes.

Miquel Valls i Maseda

President del Consell General de Cambres de Catalunya

L'índex és interactiu. Feu un clic sobre l'apartat que voleu consultar per accedir-hi directament.

Per tornar a l'índex, cliqueu directament sobre el número de pàgina.



Índex

11	LA MEMÒRIA EN SÍNTESI
17	I. MARC EXTERIOR
18	1. Economia mundial
24	2. Economia espanyola
29	II. ECONOMIA CATALANA
30	1. Població
31	2. Activitat econòmica
39	3. Sector exterior
44	4. Mercat de treball
47	5. Preus i salaris
49	6. Sector públic
53	III. L'EMPRESA CATALANA
54	1. Presentació
55	2. Anàlisi econòmicofinancera de les empreses catalanes
70	3. Anàlisi de l'empresa catalana per sectors, per dimensions i comparació amb la resta d'Espanya
77	4. Conclusions
79	IV. ANÀLISI TERRITORIAL
80	1. Barcelona i comarques
91	2. Girona i comarques
102	3. Lleida i comarques
113	4. Tarragona i comarques
125	V. MONOGRÀFIC: RELACIÓ UNIVERSITAT-EMPRESA
127	1. Articles dels rectors de les universitats catalanes:
129	Universitat de Barcelona (UB) . Rector Joan Elias
131	Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) . Rectora Margarita Arboix
134	Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) . Rector Francisco Torres
136	Universitat Pompeu Fabra (UPF) . Rector Jaume Casals
138	Universitat de Lleida (UdL) . Rector Roberto Fernández
140	Universitat de Girona (UdG) . Rector Quim Salvi
142	Universitat Rovira i Virgili (URV) . Rector Josep Anton Ferré
145	Universitat Ramon Llull (URL) . Rector Josep Maria Garrell
147	Universitat Oberta de Catalunya (UOC) . Rector Josep A. Planell
149	Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya (UVic-UCC) . Rector Jordi Montanyà
151	Universitat Internacional de Catalunya (UIC) Barcelona . Rector Xavier Gil

153	2. Articles d'experts:
155	Universitats i empreses: el repte de la transferència (Andreu Mas-Colell. UPF, Barcelona GSE i BIST)
157	La universitat i el sistema productiu, l'oferta i la demanda. Cal una reforma? (Francesc Solé Parellada, Fundació CYD i UPC, i Montse Álvarez, CYD i UB)
168	Les interrelacions entre universitats i empreses a Catalunya: el capital humà com a factor clau de progrés i de competitivitat (Josep M. Vilalta, Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP) i GUNi)
173	Un exemple de com la universitat s'aproxima a l'empresa: l'enquesta als ocupadors (Anna Prades, Maria Giné, Martí Casadesús i J.J. Moreso, Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya, AQU)
180	La contribució de la universitat a l'economia i la societat espanyola. De la crisi a la reforma (Martí Parellada, Universitat de Barcelona, IEB i Fundació CYD. Gemma Garcia, Universitat de Barcelona i IEB)
186	La Indústria 4.0 i les titulacions universitàries (Joan Miquel Hernández i Jordi Fontrodona, Direcció General d'Indústria de la Generalitat de Catalunya)
193	Estan les universitats preparades per donar resposta a les necessitats de l'economia? (Javier Roglá, Santander Universidades i Universia)
198	Els pressupostos de les universitats públiques de Catalunya: evolució dels darrers anys i apunts per a l'anàlisi (Laura Arlegui, Direcció General d'Universitats de la Generalitat de Catalunya)
204	Aspectes a millorar en la transició dels joves universitaris al mercat laboral. Què opinen les empreses? (Carme Poveda, Cambra de Comerç de Barcelona)
219	VI. CRONOLOGIA
221	VII. CATALUNYA ESTADÍSTICA



Marc exterior

- El 2017 ha estat un any molt positiu per a l'**economia mundial**, que s'ha caracteritzat per una acceleració sincronitzada del creixement econòmic per àrees geogràfiques. El PIB mundial ha registrat un creixement anual del 3,8% el 2017, segons el Fons Monetari Internacional (FMI), una xifra que és sis dècimes superior a la de l'any anterior. Els factors que han jugat a favor del creixement mundial són la política monetària expansiva (tot i la retirada gradual d'estímul als Estats Units), la sortida de la recessió del Brasil, l'Argentina i Rússia, i la recuperació del preu del petroli que ha permès que la situació econòmica dels països exportadors millori gradualment. El creixement del PIB ha anat acompanyat d'un repunt notable del comerç internacional que ve explicat per la fortalesa de la inversió i pel repunt dels preus de les matèries primeres. A més, els riscos geopolítics que s'albiraven a principi d'any no s'han materialitzat, com ara l'impacte del Brexit, les promeses electorals més polèmiques de l'administració Trump o el risc d'augment del populisme a les eleccions de França i Alemanya.
- L'economia de **la zona euro**, que és el principal soci comercial de l'economia catalana, va accelerar el seu ritme de creixement del PIB el 2017 mig punt, fins al 2,3%, igualant la taxa de creixement dels EUA. Dins la zona euro, les economies alemanya, francesa i italiana han accelerat el seu ritme de creixement del PIB el 2017 en sis dècimes respecte a l'any anterior, fins a taxes del 2,5% a Alemanya, 1,8% a França i 1,5% a Itàlia. Espanya, en canvi, ha moderat lleugerament la taxa de creixement, però continua sent l'economia de la zona euro, d'entre les grans, que més creix. Fora de la UE, el creixement del PIB també es va accelerar al Japó i a la Xina.
- Les **perspectives per al 2018** assenyalen un manteniment de la taxa de creixement mundial i un augment de la inflació derivat de la fase expansiva del cicle i de la pujada gradual del preu del petroli. Continuarà jugant a favor del creixement la política monetària i s'afegirà, aquest any, la reforma fiscal aprovada als Estats Units al desembre de 2017. Entre els principals riscos cal assenyalar l'auge del proteccionis-

me i la possible guerra comercial entre EUA i la Xina, l'elevat nivell d'endeutament d'algunes economies, i la vulnerabilitat dels països emergents a l'enduriment de les condicions financeres internacionals, com ha succeït a l'Argentina.

- L'**economia espanyola** ha prolongat durant el 2017 la fase expansiva que va iniciar el 2014. El PIB espanyol ha recuperat el nivell previ a la crisi i ha encadenat ja quatre anys consecutius de creixement econòmic, els tres últims amb taxes per sobre del 3%. La composició del creixement del PIB es manté equilibrada per segon any consecutiu, amb aportacions positives tant de la demanda interior com de la demanda exterior. Aquest fort impuls de l'activitat econòmica ha permès continuar reduint els tres principals desequilibris: 1) el dèficit públic —que s'ha situat en el 3,1% del PIB; 2) el dèficit exterior —s'ha assolit una capacitat de finançament neta davant de l'exterior del 2,1% del PIB; 3) el deute de famílies i empreses, que ha descendit per novè any consecutiu fins al 137% del PIB, mentre que el deute públic disminueix més lleugerament fins al 98%. Els bons resultats de l'activitat econòmica s'han traduït en un intensa creació d'ocupació (483,2 mil llocs de treball més) i en una reducció de la taxa d'atur fins al 16,5% a finals d'any, la més baixa des de 2008. Aquest dinamisme de l'activitat econòmica s'ha vist afavorit per unes condicions financeres favorables, pel bon comportament de les exportacions i per una millora de la confiança econòmica i empresarial.

Economia catalana

- L'economia catalana ha mantingut un important dinamisme el 2017, fet que l'ha permès tancar l'any amb un creixement mitjà del **PIB** del 3,4%, segons IDESCAT, només dues dècimes menys que l'any 2016. Al llarg de l'any, el perfil trimestral del PIB mostra una lleugera desacceleració en el darrer trimestre de l'any, però que ha estat molt inferior a la inicialment pronosticada. Catalunya continua creixent per sobre d'Espanya i és la cinquena comunitat autònoma que ha registrat un creixement més elevat. El millor comportament de l'economia catalana respecte al conjunt d'Espanya s'explica per un major dinamisme del VAB a la indústria, que ha crescut un 4,9% a Catalunya enfront d'un

3,7% a Espanya, i del sector d'administracions públiques, salut i educació i serveis socials, mentre que registra una pitjor evolució en alguns serveis com ara el comerç, el transport i l'hostaleria.

- El **PIB per càpita** de Catalunya s'ha situat en 29.936 euros el 2017, un 3,9% més elevat que l'any anterior. Aquest nivell de PIB per càpita és un 19,7% superior a la mitjana espanyola, el percentatge més alt des de que el 2011 s'assolís un mínim del 16,5%. L'economia catalana continua sent la quarta de l'Estat amb un PIB per càpita més elevat, després de la Comunitat de Madrid, el País Basc i Navarra.
- La **demanda interna** ha estat la gran protagonista del creixement econòmic per quart any consecutiu. El seu creixement s'ha accelerat fins al 3,1% el 2017, com a resultat d'un augment de la taxa de creixement de la inversió en béns d'equipament i del consum de les administracions públiques, mentre que el consum privat ha mantingut un ritme d'augment molt similar al de l'any anterior.
- Tots els grans **sectors econòmics** han presentat un balanç positiu de la seva activitat durant el 2017, a excepció de l'agricultura. Els sectors que han registrat una evolució més positiva han estat la indústria (4,9%) i la construcció (4,7%), seguits pel sector serveis (2,9%). Malgrat que aquest darrer sector no és el que més ha crescut en termes relatius, sí és el que més ha contribuït al creixement per la importància que té en el conjunt de l'economia (73% del VAB total). Dins els serveis, cal destacar els bons resultats obtinguts per l'activitat turística, que malgrat el context polític i els atemptats terroristes del mes d'agost, va assolir una la xifra rècord de turistes estrangers (19.046.700 persones, un 5% més que l'any anterior).
- El **sector exterior** també ha actuat com a element impulsor del creixement econòmic per segon any consecutiu, però ha moderat la seva aportació al PIB en relació a l'any passat. La contribució del sector exterior ha estat de 0,7 punts i es deu únicament a l'aportació positiva dels fluxos econòmics amb l'estranger, ja que el saldo positiu amb la resta d'Espanya s'ha reduït aquest any. Si parlem únicament del comerç de béns, cal destacar que tant les exportacions com les importacions han crescut a taxes molt similars, per sobre del 8% a preus corrents, enfront a taxes al voltant del 2% l'any 2016. Les exportacions catalanes han registrat un nou màxim històric el 2017, de manera que el valor assolit aquest darrer any ja és un 71%

superior al valor de les mateixes el 2009 quan es va marcar un mínim. El comportament positiu de les exportacions catalanes segueix la línia d'acceleració del comerç mundial experimentat enguany, tot i que ho fa a taxes més altes (8,7% enfront del 4,9%). Catalunya continua sent la comunitat autònoma líder quant a fluxos amb l'exterior, ja que les seves exportacions representen el 25,6% de les estatals i les importacions el 28%.

- Quant a l'evolució de les **exportacions per àrees geogràfiques**, cal assenyalar el comportament positiu de les vendes dirigides a la UE, que han crescut un 7,2% en el conjunt de l'any. Dintre d'aquesta zona cal destacar l'increment generalitzat que s'ha produït als cinc principals mercats destins (Alemanya, França, Itàlia, Portugal i Regne Unit). Les exportacions dirigides fora de la UE, que representen el 35% del total, han crescut encara més que les dirigides a la UE (11,4%), i destaca l'espectacular augment de les dirigides als EUA, que ha estat del 21% interanual, i també a la Xina, un 18%. Pel que fa a les importacions, les procedents de la UE han augmentat un 3,6% i les procedents de països de fora de la UE un 15,2%, destacant especialment l'augment de les importacions de la Xina i del Japó, amb taxes de variació per sobre del 10%.
- Pel que fa als **fluxos d'inversió**, després de dos anys molts positius per a la inversió estrangera a Catalunya, el 2017 ha tancat de manera provisional amb un descens vora el 40%, fet que ha situat la inversió estrangera en 3.093 milions d'euros, una xifra similar a la de 2014. La inversió estrangera al conjunt d'Espanya també ha experimentat un descens però no tan important com a Catalunya, motiu pel qual el pes català sobre el total a Espanya s'ha reduït fins al 13% el 2017. La majoria de sectors han patit el descens de la inversió estrangera a Catalunya aquest any, si bé els dos principals sectors, la indústria manufacturera i les activitats immobiliàries, n'han registrat un augment. Per la seva banda, la inversió catalana a l'estranger ha crescut amb intensitat el 2017, un 44,6%, i el pes català sobre el conjunt de l'Estat s'enfila fins al 33%. Es recupera així el pols inversor de Catalunya a l'estranger, després d'enfonsar-se durant els anys de crisi, en línia amb les economies més avançades.
- El **mercat de treball** a Catalunya ha registrat uns resultats molt positius el 2017, continuant amb la tònica iniciada a finals de 2013. L'ocupació ha crescut un 2,9% en mitjana anual segons l'EPA (3,1% segons comptabilitat regional de

l'INE i 3,8% segons afiliats a la Seguretat Social), taxes superiors a les registrades pel conjunt d'Espanya. Aquest és el quart any consecutiu que augmenta el nombre d'ocupats, però en xifres absolutes el nombre de persones ocupades el 2017 (3,275 milions) encara era un 8,5% inferior al màxim històric assolit el 2008 (3,581 milions).

- Les **característiques fonamentals de la creació d'ocupació** el 2017 han estat: 1) la taxa d'augment de l'ocupació amb contracte temporal s'ha moderat respecte a l'any anterior (5,5% el 2017 enfront al 12,3% el 2016) i això ha fet que la taxa de temporalitat hagi pujat només 0,4 punts el 2017 fins al 21,6%; 2) es recupera la tendència de descens en l'ocupació en el sector públic, després del breu parèntesi de 2016; 3) el sector serveis ha continuat sent el protagonista de la creació d'ocupació l'any 2017, però en comparació amb l'any anterior ha perdut importància a favor de la construcció i de la indústria: dels 91,4 mil·lions de treball creats nets a Catalunya el 2017, el 62% van ser al sector serveis, el 27% a la construcció, el 8% a la indústria i el 4% restant a l'agricultura.
- La **població aturada** a Catalunya es va situar en 507,2 mil persones de mitjana el 2017, un 14,6% inferior a la xifra del 2016, segons l'EPA. Aquest és el quart any consecutiu que es produeix un descens del nombre d'aturats a Catalunya, i el segon que es registra una taxa de descens al voltant del 15%. En valor absolut, l'atur s'ha reduït en 86.400 persones el 2017, un descens que es produeix com a resultat d'un gran augment de l'ocupació (de 91.400 persones) que ha compensat sobradament el tímid ascens del nombre d'actius (5.100 persones). La taxa d'atur ha passat de ser el 15,7% el 2016 al 13,4% el 2017, que és la taxa més baixa des del 2008. La taxa d'atur juvenil (menys de 25 anys) s'ha reduït en quatre punts fins al 30% el 2017, una reducció que denota que la millora del mercat laboral comença a arribar a la població més jove.
- L'augment dels **preus de consum** s'ha anat moderant al llarg de l'any 2017, atès que va començar amb una inflació del 3,1% al gener i va finalitzar en l'1,2% al desembre, seguint la trajectòria del preu del petroli en euros. En mitjana anual, els preus han augmentat un 2,2% a Catalunya, la taxa d'inflació més alta dels darrers cinc anys, i dues dècimes per sobre de la mitjana espanyola. Tot i la recuperació econòmica, no hi ha pressions inflacionistes de fons com mostra l'evolució de la inflació subjacent (exclou els components d'energia i aliments sense elaborar) i que s'ha si-

tuat en l'1,3% en mitjana anual, gairebé un punt per sota de la inflació general.

- Els **costos laborals** de les empreses s'han reduït el 2017 respecte a l'any anterior, tal com ha succeït de forma continuada des de l'any 2012 amb l'única excepció de l'any 2015. El cost laboral s'ha situat en 2.683 euros per treballador i mes en mitjana anual, un 0,3% menys que l'any anterior. Aquesta evolució dels salaris contrasta amb la registrada per l'IPC de Catalunya en mitjana anual, que ha pujat un 2,2% el 2017, donant com a resultat una pèrdua de poder adquisitiu del 2,5% en mitjana anual.
- La recuperació econòmica ha permès seguir augmentant la **recaptació impositiva** el 2017. En el seu conjunt, l'administració tributària estatal ha recaptat 38.672 milions d'euros a les administracions d'hisenda radicades a Catalunya, un 2,2% més que l'any 2016. Aquesta xifra representa el 20,4% de la recaptació del conjunt estatal territorialitzable. La recaptació d'impostos directes ha augmentat un 1,8% respecte de l'any anterior, fet que s'explica per la major recaptació de l'IRPF (7,4%), ja que la recaptació per l'Impost de Societats ha disminuït un 17,8%. L'augment dels ingressos en l'IRPF s'explica tant per la finalització de la rebaixa impositiva que va estar en vigor el 2015 i 2016, com per una millora de les bases imposables de la renda de les famílies i del consum. És per això que els impostos indirectes també experimenten un comportament positiu, especialment l'IVA, un tribut que representa el 41% de la recaptació de l'Estat a Catalunya, i que ha augmentat un 2,6% el 2017.
- Les **finances catalanes** han tancat el 2017 amb un dèficit públic del 0,56% del PIB català (1.243 milions d'euros), molt inferior al -0,92% registrat l'any anterior. Aquest any, per primera vegada en els últims anys, el dèficit real s'ha ajustat a l'objectiu inicial, que era el 0,6%. El dèficit s'ha traduït en un nou augment del deute públic acumulat per la Generalitat, que ha arribat fins als 76.689 milions d'euros en mitjana anual el 2017 —un 34,9% del PIB català, només dues dècimes per sota del nivell assolit l'any anterior. Aquesta ràtio d'endeutament públic és la tercera més elevada de totes les comunitats autònomes. La reducció aconseguida del dèficit s'explica majoritàriament per un increment dels ingressos no financers del sector públic administratiu (del 7,8%), gràcies sobretot als majors recursos del model de finançament com a conseqüència de la millora de l'IRPF, l'IVA i els impostos especials (aquests tres impostos expliquen el 77% de

l'augment total d'ingressos). També ha contribuït l'augment dels tributs propis com per exemple el nou impost sobre begudes ensucrades, que va entrar en vigor el mes de maig i ha aportat 23 milions d'euros. D'altra banda, les despeses no financeres de la Generalitat han augmentat un 4,9% respecte al 2016, un any que va transcórrer en pròrroga.

- El capítol dedicat a l'anàlisi **economicofinancera** del teixit empresarial mostra que el 2017 ha estat un bon any per a les empreses catalanes (activitat, valor afegit, beneficis, rendibilitat, etc.), continuant així amb la tendència positiva iniciada el 2014. La rendibilitat del patrimoni net ha tingut un resultat molt favorable, essent molt superior al tipus d'interès del mercat i al cost d'oportunitat dels accionistes, fet que ha permès impulsar les inversions empresarials. Respecte al finançament, les empreses catalanes han mantingut la política de desendeutament i capitalització atès que el patrimoni net ha guanyat pes en el finançament total. Aquesta estratègia financera permet que les empreses comptin amb un balanç més sanejat i puguin afrontar amb més capacitat possibles evolucions negatives en el futur. Finalment, cal mencionar que el 2017, a l'igual que ja ha succeït en els anys anteriors, les empreses catalanes han evolucionat d'una manera més favorable que les de la resta d'Espanya. Això es pot comprovar tant en els indicadors d'activitat com de rendibilitat. Entre els factors diferencials que expliquen la millor rendibilitat a Catalunya estaria el major augment del valor afegit i de la productivitat laboral, així com la major reducció del cost del finançament. A nivell financer, les empreses catalanes també estan més capitalitzades. Tot i aquests bons resultats economicofinancers, les empreses encara tenen reptes pendents, entre els quals cal destacar la necessitat d'apostar més per la innovació i aconseguir que la millora de la rendibilitat es reflecteixi en les retribucions dels treballadors.

Anàlisi territorial

- L'economia de la província de **Barcelona** s'ha comportat de manera molt positiva el 2017 i segueix una tendència similar a la del conjunt de Catalunya. El VAB ha crescut un 4,3% a preus corrents, segons estimacions de la Cambra de Comerç de Barcelona, mateixa xifra que la registrada a Catalunya. Per sectors, l'Enquesta de Clima Empresarial ens diu que la marxa dels negocis ha estat positiva a tots els principals sectors econòmics, tot i que hi ha diversitat en els resultats. Per exemple, els serveis (sense comerç i hostaleria) registren el saldo més favorable i el major augment

en comparació amb l'any anterior, seguit molt a prop per la indústria i el comerç, mentre que la construcció és encara el sector amb el saldo menys positiu. Aquest increment de l'activitat econòmica es produeix gràcies al comportament positiu de la demanda interna —tot i que mostra certa desacceleració respecte al 2016—, així com als molts bons resultats que registren les exportacions. La demanda interna s'ha vist beneficiada pel creixement del nombre d'afiliacions (3,6%), especialment en el sector serveis que ha estat el motor de l'embranchida del mercat de treball el 2017, amb una aportació neta del 80,5% a les noves afiliacions a la demarcació. Una major desagregació permet veure que les tres activitats de serveis que més ocupació han creat són les administracions públiques, les activitats sanitàries i les activitats relacionades amb l'ocupació. També cal destacar el notable creixement de l'ocupació a la construcció (5,9%). Quant a les exportacions de béns, aquestes han assolit la millor xifra absoluta registrada en més de deu anys i un increment nominal del 7% respecte a l'any 2016. Per sectors, destaca la indústria química com el més important i més dinàmic, amb un pes del 26% i un creixement del 7%. A nivell comarcal, el nombre d'afiliacions a la Seguretat Social segons la seu de l'empresa ha crescut de forma generalitzada a les dotze comarques que l'integren. Els creixements més elevats, del 5% o superiors, s'han registrat al Bages i al Maresme.

- L'economia de la província de **Girona** ha evolucionat de manera força similar també al conjunt de Catalunya, amb un creixement del VAB nominal estimat del 4,2% el 2017, mig punt per sobre de l'increment de 2016. La província continua amb la intensa recuperació que inicià el 2015, i que s'explica tant per la marxa positiva dels negocis —que per primer cop des de l'inici de la recuperació és generalitzable al conjunt de sectors—, com pel dinamisme del sector exportador. Així, pel que fa al clima empresarial, Girona registra els saldos més elevats de les quatre províncies al sector de la indústria i la construcció (sector que el 2016 presentava un saldo negatiu). L'única activitat que es troba força per darrera de la resta és el comerç. En relació a les exportacions, amb un increment nominal del 12%, aquestes han tingut una millor evolució a la demarcació de Girona que al conjunt de Catalunya (8,7%), gràcies al bon comportament dels dos principals sectors exportadors: el sector càrnic (amb un increment relatiu del 15,3%) i el sector químic (19,7%). Quant a les dades d'activitat turística, els resultats són heterogenis segons marques turístiques. Per una banda, a la Costa Brava, tot i ser la demarcació més important

en xifres absolutes, el 2017 ha patit una disminució del nombre de turistes i pernoctacions hoteleres. Uns resultats que contrasten amb els de la marca Pirineus, que obté el major augment en pernoctacions (11,6%) i el segon per viatgers (8,3%), si es comparen amb els de la resta de destins turístics catalans. La reactivació econòmica a la província de Girona ha tingut el seu reflex en el mercat de treball, atès que el nombre d'afiliacions ha augmentat un 3,5% i la taxa d'atur registral ha retrocedit fins al 12,3%, lleugerament per sobre de la mitjana catalana (11,8%). Totes les comarques gironines han incrementat el nombre d'afiliacions a la Seguretat Social, però és la comarca del Gironès la que ha experimentat un increment més important (5,5%).

- El 2017 l'evolució de l'activitat econòmica a la província de **Lleida** ha estat molt positiva i força en línia amb el de la resta de províncies catalanes. Segons estimacions pròpies, el VAB a preus corrents hauria crescut un 4% l'any 2017. A més, per primer cop des del 2013, tots els sectors haurien augmentat la marxa dels negocis, destacant especialment la millora en la construcció. Les exportacions han accelerat el seu creixement i avancen un 6,7% el 2017, però encara és el resultat menys positiu de les quatre províncies. Tot i així, Lleida és l'única demarcació amb un saldo comercial positiu. Els dos grans sectors exportadors, el de fruites i llegums i el de greixos i olis, han augmentat les seves vendes a l'exterior un 5% i 7,5%, respectivament. El balanç turístic del 2017 ha estat positiu per al conjunt de la província (augment del 8,2% en el nombre de viatgers i del 6,4% en el de pernoctacions). Per marques turístiques els resultats són favorables en major o menor mesura. Destaquen les marques Pirineus i Terres de Lleida amb els majors increments. Per darrera, la Val d'Aran millora el 2017, en tant que registra xifres positives tot i que força inferiors a la resta. Quant al mercat de treball, l'afiliació ha augmentat un 3%, però mig punt per sota de la mitjana catalana (3,5%). L'evolució per grans sectors indica que tots han contribuït a la millora de l'activitat econòmica, però sobretot ho han fet els serveis i la indústria, que aporten el 67% i el 29% de l'afiliació neta, respectivament. La bona marxa del mercat laboral es manifesta també en una reducció de l'atur registrat per quart any consecutiu, fet que ha permès situar la taxa d'atur registral en l'11%, la més baixa de Catalunya. L'afiliació a la Seguretat Social ha crescut a totes les comarques de Ponent i vuit de les tretze ho han fet per sobre de la mitjana provincial. La Val d'Aran és la comarca que experimenta un creixement més elevat en termes relatius (3,6%), seguida per l'Urgell i el Pallars Jussà.

- La província de **Tarragona** ha crescut un 4% a preus corrents el 2017, segons estimacions pròpies, i s'ha quedat a poques dècimes de la mitjana catalana. En línia amb l'evolució del PIB, l'Enquesta de Clima Empresarial mostra que l'evolució de la marxa dels negocis ha estat positiva a tots els sectors, excepte a la construcció. Per contra, Tarragona presenta el major creixement relatiu en les exportacions, amb un increment del 19,4%, més de 10 punts per sobre del de la mitjana catalana. Els dos sectors que concentren els majors volums d'exportació són el químic i el petroli i derivats, i durant el 2017 han registrat creixements del 3,7% i 100%, respectivament. Pel que fa a l'evolució de l'activitat turística, el 2017 la província ha experimentat augments notables en la demanda, però disminucions en l'oferta. Per marques turístiques, a la Costa Daurada ha augmentat força la demanda turística, mentre que a les Terres de l'Ebre, l'increment en el nombre de viatgers es modera i decreix el de pernoctacions. En conjunt, el mercat de treball ha evolucionat favorablement, atès que el nombre d'afiliacions ha augmentat un 3,2% i l'atur registrat s'ha reduït un 6%, si bé en els dos casos l'evolució no ha estat tan positiva com al conjunt de Catalunya. La taxa d'atur registral és encara la més alta de les quatre províncies catalanes, un 14,9%. L'afiliació a la Seguretat Social segons seu social de l'empresa ha crescut a totes les comarques tarragonines, a excepció del Priorat, però el creixement més elevat, superior al 5%, s'ha registrat al Baix Ebre.

Monogràfic: La relació universitat-empresa

- Les dades disponibles sobre l'output de la universitat catalana relacionades amb els seus recursos, la situen, en la majoria dels àmbits, en els primers llocs entre les universitats espanyoles i per sobre la mitja de la UE. Tanmateix, ens hem de preguntar si la seva contribució respon suficientment al conjunt de requeriments de la demanda del sistema productiu i si la universitat s'està preparant per afrontar els reptes de futur a curt i mitjà termini. El principal repte és la quarta revolució industrial, una realitat que està alterant la demanda de coneixements i competències dels treballadors. L'estudi d'Hernàndez i Fontrodona publicat a la *Memòria* ens diu que el 35% dels llocs de treball a Catalunya tenen una alta probabilitat de ser automatitzats en l'horitzó 2030, afectant sobretot a les feines més rutinàries. Això comporta la necessitat de potenciar i millorar la formació (contínua, professional i universitària) per facilitar la transició del capital humà cap als nous requeriments de la Indústria 4.0. Aquesta revolució tecnològica també demanarà

més graduats STEM dels que surten actualment de les universitats catalanes (s'estima que el dèficit serà d'uns 3.000 graduats a l'any).

- Tot plegat posa en evidència la importància d'un major vincle entre universitats, empreses i institucions per dissenyar una oferta formativa que tingui en compte quins són els coneixements i competències que necessita el mercat laboral en cada moment. Entre altres mesures es proposa flexibilitzar el sistema universitari per donar resposta formativa de manera àgil i ràpida a les necessitats que identifiquin els sectors productius. Els màsters i post-graus poden ser una bona via per introduir ràpidament noves competències i continguts, per la qual cosa, el més adient semblaria fer graus de tres anys i màsters de dos. També caldria reforçar les pràctiques i potenciar la formació dual a la universitat, així com aprofitar més i millor les TIC i els MOOC, potenciar el programa de Doctorats industrials, i involucrar decidida-

ment les universitats com un actor crucial en la formació continuada a través d'una major presència de professionals d'empresa als cursos de Màster. Les universitats han de jugar un paper central per afrontar els reptes que representa la transformació digital. La solució no vindrà únicament per l'adaptació de continguts, que també, sinó sobretot pel canvi organitzatiu que es derivarà de col·locar dins la missió central de les universitats "formar persones per al mercat de treball". I, en conseqüència, alinear també una part del finançament al compliment d'aquest objectiu o missió social. Aquest important repte requerirà reformar els marcs legals i estatutaris per tal de donar una major autonomia a les universitats. Indubtablement, la competència dels sistemes universitaris dels països veïns també forçarà a les universitats espanyoles a revisar el seu marc legal. Per això, l'impuls per a l'excel·lència, la competitivitat i la internacionalització del sistema universitari català ha de formar part del repte que tenim com a economia i societat.



1. Economia mundial

L'any 2017, l'economia mundial ha reprès el dinamisme, una millora que ha estat generalitzada tant al bloc de les economies avançades com de les economies emergents —sobretot des de mitjan d'any. Per tant, el 2017 s'hauria produït un canvi significatiu de tendència a nivell global que estaria reflectint que els últims serrells de la Gran Recessió s'han deixat definitivament enrere. De fet, els darrers mesos l'economia mundial ha mostrat un comportament més favorable del que s'esperava i el creixement mundial ha guanyat en intensitat. Mostra d'això són les revisions a l'alça de les previsions que ha realitzat el Fons Monetari Internacional (FMI) tant al gener com a l'abril de 2018.

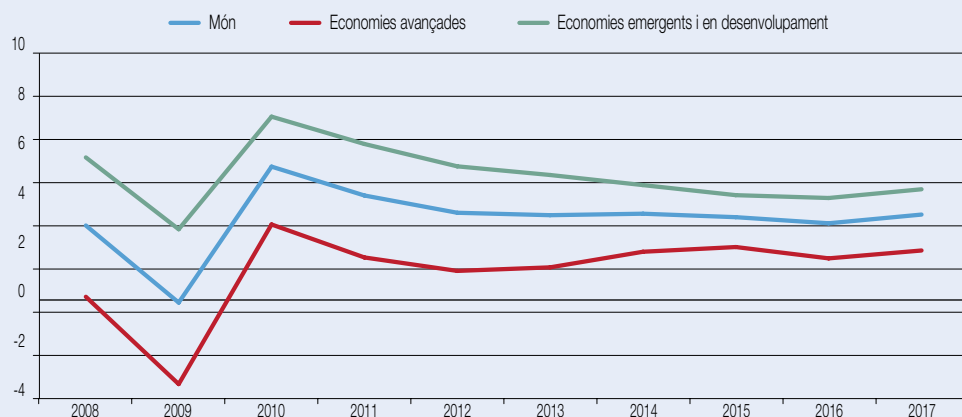
La recuperació parcial dels preus de les matèries primeres i del petroli que s'està produint des del mes d'agost de l'any 2016 ha permès que la situació econòmica dels països exportadors millori gradualment. També ha continuat jugant a favor la política monetària expansiva (tot i la retirada gradual d'estímul als Estats Units), i la sortida de la recessió del Brasil, l'Argentina i Rússia. Els mercats financers també han millorat, gràcies tant al context econòmic cada vegada més positiu, com a l'augment de la inversió. Per la seva banda, el comerç mundial ha mostrat en l'etapa més recent un notable dinamisme, que ha estat generalitzat des del punt de vista geogràfic. Aquest bon comportament del comerç mundial, que ha duplicat la taxa de creixement experimentada l'any anterior, ve

explicat per la fortalesa de la inversió, que és intensiva en importació, i pel repunt dels preus de les matèries primeres, que beneficia sobretot als països exportadors.

En aquest context global, el **PIB mundial** ha registrat un creixement anual del 3,8% el 2017, segons l'FMI. Aquesta xifra és sis dècimes superior a la de l'any anterior (3,2%) i queda ja pràcticament al nivell de la mitjana anual assolida durant la darrera dècada (3,9% entre 2006 i 2015). La causa principal d'aquesta acceleració a nivell mundial és un augment tant en el ritme de creixement de les economies desenvolupades, que han passat de créixer globalment un 1,7% el 2016 a un 2,3% el 2017 (mateix ritme de creixement que van experimentar el 2015), com de les economies emergents i en desenvolupament que creixen a una taxa del 4,8% el 2017 (quatre dècimes més que l'any anterior) ([gràfic 1.1](#)). Destaquen especialment la zona euro, el Japó, la Xina i els Estats Units com a països/àrees que han ajudat a impulsar aquesta acceleració del creixement mundial el 2017, atès que han crescut el darrer any per sobre de les expectatives.

En el grup de les **economies emergents i en desenvolupament**, els principals països presenten resultats positius en el creixement econòmic, però amb intensitats força diferents. A Àsia, la Xina accelera el creixement dues dècimes respecte a l'any anterior (6,9% el 2017) gràcies a la demanda externa. El gegant asiàtic es troba en un moment de reequilibri entre indústria i serveis d'una banda, i inversió i consum de l'altra.

Gràfic 1.1
Evolució del PIB mundial
(taxes de variació interanual a preus constants, en %)



Font: FMI, World Economic Outlook, abril 2018

Quadre 1.1
Principals indicadors econòmics mundials
 Taxes de variació anual (en %)

	2015	2016	2017	2018(P)	2019(P)
PIB real					
Món	3,5	3,2	3,8	3,9	3,9
Països avançats	2,3	1,7	2,3	2,5	2,2
Estats Units	2,9	1,5	2,3	2,9	2,7
Canadà	1,0	1,4	3,0	2,1	2,0
Japó	1,4	0,9	1,7	1,2	0,9
Zona Euro	2,1	1,8	2,3	2,4	2,0
Alemanya	1,5	1,9	2,5	2,5	2,0
França	1,1	1,2	1,8	2,1	2,0
Itàlia	1,0	0,9	1,5	1,5	1,1
Espanya	3,4	3,3	3,1	2,8	2,2
Regne Unit	2,3	1,9	1,8	1,6	1,5
Països emergents i en desenvolupament	4,3	4,4	4,8	4,9	5,1
Orient Mitjà i Nord d'Àfrica	2,4	4,9	2,2	3,2	3,6
Àfrica subsahariana	3,4	1,4	2,8	3,4	3,7
Amèrica Llatina i Carib	0,3	-0,6	1,3	2,0	2,8
Brasil	-3,5	-3,5	1,0	2,3	2,5
Àsia, països emergents i en desenvolupament	6,8	6,5	6,5	6,5	6,6
Índia	8,2	7,1	6,7	7,4	7,8
Xina	6,9	6,7	6,9	6,6	6,4
Comunitat d'Estats Independents	-2,0	0,4	2,1	2,2	2,1
Rússia	-2,5	-0,2	1,5	1,7	1,5
Europa, països emergents i en desenvolupament	4,7	3,2	5,8	4,3	3,7
IPC, mitjana anual					
Països avançats	0,3	0,8	1,7	2,0	1,9
Estats Units	0,1	1,3	2,1	2,5	2,4
Canadà	1,1	1,4	1,6	2,2	2,2
Japó	0,8	-0,1	0,5	1,1	1,1
Zona Euro	0,0	1,2	1,5	1,5	1,6
Alemanya	0,1	0,4	1,7	1,6	1,7
França	0,1	0,3	1,2	1,5	1,6
Itàlia	0,1	-0,1	1,3	1,1	1,3
Espanya	-0,5	-0,2	2,0	1,7	1,6
Regne Unit	0,0	0,7	2,7	2,7	2,2
Països emergents i en desenvolupament	4,7	4,3	4,0	4,6	4,3
Volum del comerç mundial (de béns i serveis)	2,7	2,3	4,9	5,1	4,7
Exportacions					
Països avançats	3,8	2,0	4,2	4,5	3,9
Països emergents i en desenvolupament	1,5	2,6	6,4	5,1	5,3
Imports					
Països avançats	4,6	2,7	4,0	5,1	4,5
Països emergents i en desenvolupament	-0,9	1,8	6,4	6,0	5,6
Preus de les matèries primeres					
Petrolí (mitjana anual en euros)	-36,8	-15,4	20,8	7,5	-7,6
Matèries primeres sense combustibles (mitjana anual en euros)	-1,3	-1,3	4,6	-3,8	-0,6

(P) Previsions

Font: FMI. World Economic Outlook, abril 2018

Per contra, l'Índia, tot i que obté resultats molt positius (6,7%), segueix mostrant una tendència de desacceleració del creixement per tercer any consecutiu. Es preveu, però, una millora per als pròxims anys gràcies a la implementació de reformes estructurals. A la zona d'Orient Mitjà i el nord d'Àfrica, l'activitat ha estat positiva (2,2%), tot i que per sota del fort creixement experimentat el 2016 (4,9%). La manca de consolidació fiscal atesa la reducció de beneficis derivats de la venda de petroli, els reptes de seguretat, així com els impediments estructurals són la causa d'aquest alentiment. La regió d'Amèrica Llatina, a diferència del 2016, registra en el seu conjunt un increment del PIB de l'1,3%, gràcies a la sortida progressiva de la intensa recessió viscuda al Brasil de la mà del consum intern i la inversió (creix un 1% el 2017). Igualment, Mèxic contribueix a la millora de la regió amb un augment del PIB del 2%, influenciat pel fort creixement dels Estats Units i la implementació de les reformes estructurals previstes. Al continent europeu, després de la profunda recessió del 2015, l'economia russa recupera la pauta de creixement (1,5% el 2017) gràcies a l'augment dels beneficis derivat de l'exportació de petroli, la forta confiança empresarial i d'una política monetària més relaxada. Finalment, les economies en desenvolupament a Europa progressen notablement i passen d'un increment el 2016 del 3,2% a un 5,8% el 2017.

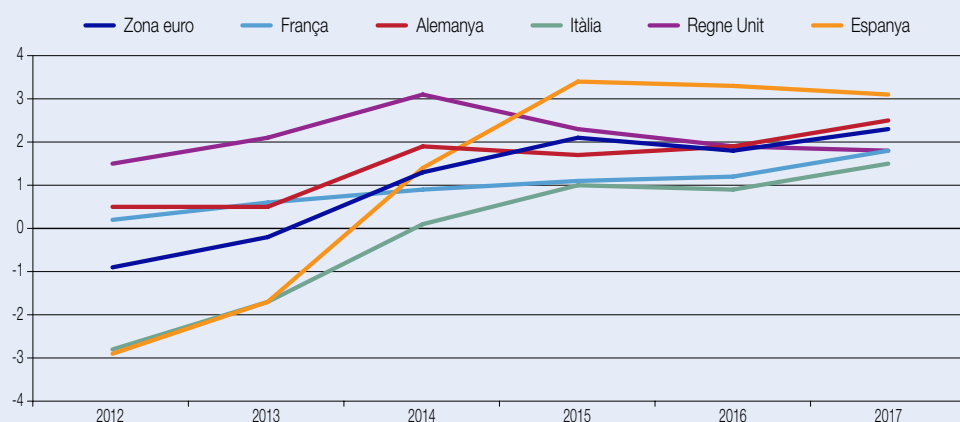
A les **economies avançades**, una anàlisi desagregada del PIB real mostra com al llarg del 2017 la despesa en consum privat s'ha mantingut estable al voltant del 2,2% (igual que el 2016), però el consum públic s'ha desaccelerat fins al 0,9% el 2017 (set dècimes menys que el 2016). Respecte a la inversió, les xifres són molt positives atès que augmenta un 3,5%

el darrer any, força per sobre del creixement del 2015 i 2016 (2,7% i 1,9%, respectivament). En termes generals, el creixement del PIB el 2017 a les economies desenvolupades ha estat impulsat sobretot per la demanda interna, però també ha contribuït la recuperació de la demanda externa.

El PIB dels **Estats Units** va créixer un 2,3%, recolzat principalment en el consum privat i la inversió. El dinamisme de l'economia nord-americana es recolza en unes condicions monetàries que encara són favorables tot i les pujades de tipus d'interès i que s'han vist impulsades addicionalment per la concreció de plans d'expansió fiscal, que inclouen una reducció impositiva i un augment de la despesa en infraestructures. Al **Japó**, l'activitat va créixer un 1,7%, confirmant la fermesa del creixement i els efectes de l'Abeonomics. Al Regne Unit, el PIB ha avançat un 1,8%, mostrant només una lleugera desacceleració respecte a l'any anterior pel menor creixement del consum privat i l'aportació negativa de la demanda externa.

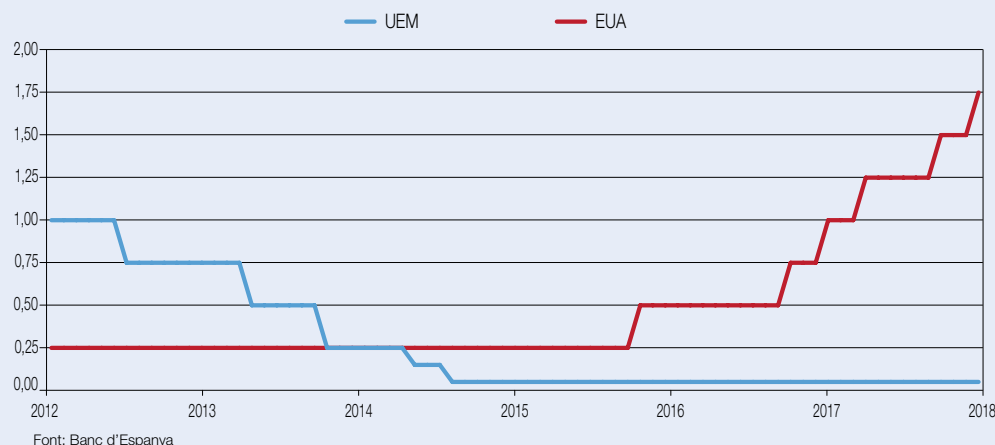
L'economia de la **zona euro**, que és el principal soci comercial de l'economia catalana, va accelerar el seu ritme de creixement el 2017. Concretament, el PIB ha crescut un 2,3%, mig punt més que el 2016. Dins la zona euro, tant l'economia alemanya com la francesa i la italiana han accelerat el seu ritme de creixement del PIB el 2017 en sis dècimes respecte a l'any anterior, fins a taxes del 2,5% a Alemanya, 1,8% a França i 1,5% a Itàlia. En canvi, a Espanya la taxa de creixement del PIB s'ha moderat lleugerament (dues dècimes) respecte a l'any anterior però continua sent l'economia de la zona euro, d'entre les grans, que més creix ([gràfic 1.2](#)). La recuperació de l'economia europea està sent impulsada per la política monetària

Gràfic 1.2
Evolució del PIB als principals països europeus
(taxes de variació interanual a preus constants, en %)



Font: Eurostat

Gràfic 1.3
Tipus d'interès oficial del BCE i de la Reserva Federal
(en %)



acomodatícia del Banc Central Europeu (BCE) i unes condicions de finançament favorables, per les millores en el mercat de treball i per un sector exterior dinàmic malgrat l'apreciació de l'euro. A això se suma que el principal factor de risc que s'apuntava a Europa, el Brexit, no ha tingut repercussions clares sobre l'economia de la zona euro aquest any. Els termes de l'acord possiblement no es coneixeran fins a la tardor de 2018 i els efectes sobre l'economia britànica (i per extensió l'europea) dependran de si s'acaba imposant un Brexit "dur" o "tou". En tot cas, els efectes poden allargar-se en el temps perquè malgrat que la sortida formal estigui prevista per al 2019, el període transitori s'estendrà com a mínim fins al 2020.

Per al 2018, l'FMI preveu, en el seu informe d'abril, que les economies desenvolupades mantindran l'impuls, amb un creixement del PIB del 2,5%. Als Estats Units, les revisions alcistes es basen en la constatació d'una activitat econòmica més intensa de l'esperada, com a resultat d'una demanda externa més ferma, l'impacte macroeconòmic de la darrera reforma fiscal (desembre 2017) i l'increment de la despesa pública. La millora de la demanda externa també és un factor que afavorirà l'Eurozona, malgrat que al primer trimestre de 2018 s'ha produït un alentiment en el ritme de creixement.

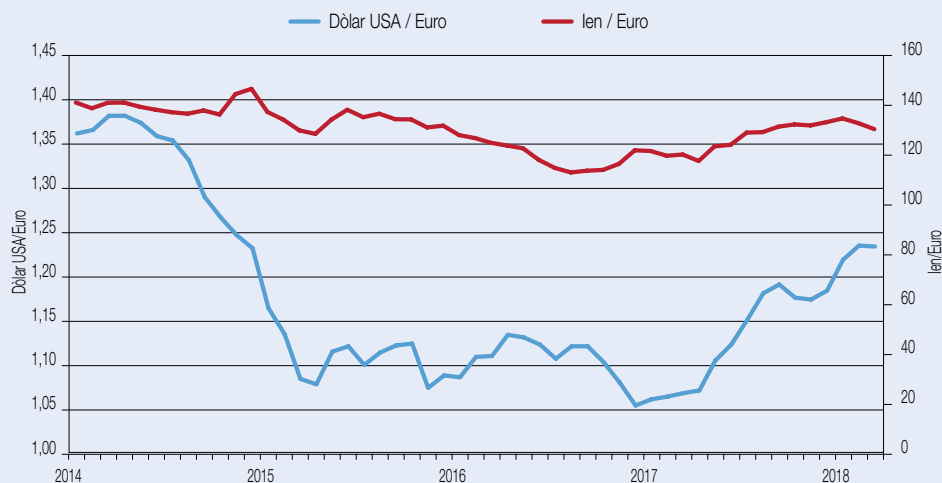
Durant el 2017, els **preus** s'han caracteritzat per una evolució clarament alcista al conjunt de les àrees econòmiques en comparació amb l'any anterior. L'enfortiment de la demanda, les limitacions de l'oferta i l'augment notable del preu del petroli (20,8% el 2017) i de les matèries primeres (4,6%) han pressionat a l'alça els preus dels béns i serveis. A les economies desenvolupades en general, la inflació ha

estat de l'1,7% el 2017 en mitjana anual (0,8% el 2016). Només superen el llindar del 2%, els Estats Units (2,1%) i el Regne Unit (2,7%). El Japó, per la seva banda, ha deixat enrere la deflació i ha experimentat un increment dels preus del 0,5% el 2017. Quant a les economies emergents, la inflació registrada pel conjunt de països és del 4%, quatre dècimes per sota de l'any anterior.

A la zona euro, en canvi, malgrat el panorama més favorable a l'activitat econòmica persisteix un escenari d'inflació relativament reduïda condicionat encara pel context de moderació salarial. La inflació es va situar en l'1,4% al desembre (mitjana anual 1,5%), malgrat que en els primers mesos de l'any va arribar a la quota del 2%, mentre que l'increment dels salaris negociats es va situar en l'1,6% a finals de 2017 ([veure gràfic 1.8](#)). Les previsions més recents del BCE estimen que la inflació anual es mantingui en l'1,4% el 2018 i 2019. Per contra, la inflació subjacent (que no recull els preus dels combustibles ni dels aliments frescos), ha mostrat un lleuger ascens, des del 0,9% de principi de 2017 fins a l'1,2% de principi de 2018, com a conseqüència de la consolidació del creixement econòmic. Tot i que és previsible que al llarg del 2018 la inflació es mantingui per sobre de l'1%, no es preveu que s'apropi a l'objectiu d'inflació del 2% que fixa el BCE.

En aquest context d'expansió econòmica i de perspectives d'inflació contingudes, el Consell de Govern del BCE va confirmar a principi de 2018 les mesures que va adoptar a l'octubre de 2017, indicant la necessitat de mantenir l'estímul monetari per donar suport a la recuperació econòmica. El caràcter acomodatiu de la **política monetària** ve determinat, princi-

Gràfic 1.4
Evolució del tipus de canvi de l'euro



Font: Banc Central Europeu

palment, pel manteniment dels baixos tipus d'interès (actualment situats en el 0-0,05%) i per l'extensió de les compres netes de valors sota el programa de compra d'actius almenys fins al setembre de 2018. En aquest context de tipus d'interès baixos, la demanda de crèdit es va recuperant progressivament i suposa un incentiu clau per a la inversió productiva.

A l'altra banda de l'Atlàntic, la política monetària de la Reserva Federal (FED) dels Estats Units continua sent expansiva però avança en la retirada progressiva d'estímuls a l'economia. Al desembre del 2016, la FED va pujar els tipus d'interès oficials en 0,25 punts, situant-los en una forquilla del 0,50-0,75%. Durant el 2017 s'han realitzat tres pujades més de tipus d'interès (al març, al juny i al desembre), situant-lo a final d'any en l'1,5% (gràfic 1.3). Així mateix, a l'octubre va iniciar la reducció gradual de la seva cartera de bons i actius recolzats per hipoteques. Per al 2018, la Reserva Federal ha anunciat que podria dur a terme noves pujades addicionals del tipus d'interès, probablement dues més a banda de l'efectuada al març de 2018, que ha situat el nou rang de tipus en l'1,50-1,75%. La FED justifica els increments de tipus en afirmar que l'economia està en el punt més àlgid dels darrers 10 anys, i això fa que prossegueixi la retirada dels estímuls monetaris, fet que juntament amb l'increment del dèficit generat amb la política fiscal de l'administració Trump amenaça amb inundar el mercat de deute i portar els tipus d'interès a llarg a nivells més alts.

El **tipus de canvi** del dòlar nord-americà ha mostrat una depreciació substancial i bastant generalitzada enfront d'altres divises des de principis de 2017, després d'un període

de notable revalorització que va començar el 2014, en un context en què la recuperació de l'activitat als Estats Units es troba en una fase més avançada que a altres economies. Concretament, el tipus de canvi del dòlar respecte a l'euro es va apreciar un 23% entre l'inici de 2014 i la fi de 2016, mentre que s'ha depreciat un 12% al llarg del 2017. Aquest comportament del dòlar pot ser difícil d'explicar si es té en compte que les perspectives econòmiques a curt termini han anat millorant als Estats Units, especialment després de l'aprovació de la reforma fiscal i l'augment de la despesa pública aprovada pel govern de Trump el 2017, i que la política monetària de la Reserva Federal segueix estant comparativament més avançada en el procés de normalització que l'europea (tipus d'interès més elevats).

A la zona euro, l'apreciació de l'euro ha encarat les exportacions europees, però el dinamisme del comerç internacional ha compensat aquest efecte. La cotització dòlar/euro s'ha situat al desembre de 2017 en 1,184, un nivell que és un 12% superior al de desembre de 2016 (1,054 \$/€). Enfront del ien japonès, també s'observa una apreciació de l'euro del 9% al llarg de 2017, situant-se el tipus de canvi a final d'any en 133,7 iens/euro (gràfic 1.4).

Un dels factors que ha protagonitzat l'any 2017 ha estat l'escalada del **preu del petroli**. L'escenari de recuperació econòmica global s'ha reflectit en l'increment del preu de les matèries primeres, especialment del barril de petroli que va superar els 60 dòlars després de l'acord entre l'OPEP i Rússia per limitar la seva producció. Entre desembre de 2016 i desembre

Gràfic 1.5
Evolució del preu del petroli Brent
(dòlars USA/barril)



Font: Energy Information Administration dels Estats Units

de 2017, l'increment del preu del barril de petroli ha estat del 17% en dòlars, tancant l'any en 64 dòlars (cal assenyalar que l'apreciació de l'euro ha compensat la pujada del preu del petroli en dòlars i això explica que l'impacte en la inflació hagi estat més moderat a Europa). Aquest ascens se suma a l'experimentat durant l'any anterior, quan es va passar de 33 dòlars al gener a 55 dòlars al desembre de 2016 (gràfic 1.5). L'augment del preu del cru durant el 2017 s'explica, entre altres factors, per una reducció de la quota de producció aprovada per l'OPEP, sumat a l'increment de la demanda mundial i la millora de les perspectives de creixement a mitjà termini. També ha augmentat el preu de les matèries primeres no combustibles en un 4,6% respecte al 2016. Ara bé, no s'espera que el preu del petroli se situï per sobre dels 70 dòlars per la relativa facilitat actual a incrementar l'oferta nord-americana de *shale gas*, que és l'alternativa al petroli.

En resum, el 2017 ha estat un any molt positiu per a l'economia mundial, i caldria destacar dos fets importants que han acompanyat aquest dinamisme. Primer, que l'acceleració econòmica ha estat compartida tant per les economies emergents com per les economies desenvolupades. Segon, que el creixement del PIB ha anat acompanyat d'un repunt notable del comerç internacional, fet que ha afavorit a les economies més obertes i competitives, com és el cas de l'economia catalana. A això se suma el fet que els riscos geopolítics que s'albiraven a principi d'any no s'han materialitzat: l'administració Trump no va dur a terme les seves promeses electorals més polèmiques, l'economia xinesa no ha experimentat un aterratge brusc, els efectes del Brexit encara no són del tot visibles, ni tampoc les eleccions celebrades a Europa el 2017 han tingut efectes negatius sobre l'economia. Aquesta situa-

ció ha permès una acceleració sincronitzada del creixement econòmic en la majoria dels països. De cara al 2018, els riscos es mantenen latents, com ara l'auge del proteccionisme, l'elevat nivell d'endeutament d'algunes economies i la vulnerabilitat dels països emergents a l'enduriment de les condicions financeres internacionals.

Per al 2018 i 2019, tant l'OCDE com l'FMI han revisat a l'alça les previsions de creixement del PIB mundial i les han situades en el 3,9%. Alguns factors que impulsaran el creixement a curt termini són l'expansió del comerç i de la inversió, juntament amb la rebaixa fiscal aprovada als Estats Units i les condicions financeres encara favorables. Però l'FMI també alerta que, en la majoria dels països, les favorables taxes de creixement actuals no duraran més enllà del 2020.

En el curs de 2018 també es preveu que la taxa de variació de l'IPC experimenti alguns vaivens relacionats amb la trajectòria del preu del petroli, i que gradualment es produeixi un repunt general de la inflació com a resultat de la fase avançada del cicle que hi ha a alguns països. Tot això coincidirà amb la retirada progressiva d'estímul mitjançant la reducció de balanços i l'increment de tipus d'interès que realitzaran els bancs centrals, la qual cosa podria posar en perill l'estabilitat dels mercats financers. Un altre risc es troba als Estats Units, per la fase avançada del cicle en el qual es troba. Un exemple ja s'ha vist els primers mesos de 2018 en què s'ha produït un episodi de caiguda brusca de les cotitzacions i augment de la volatilitat en els principals mercats borsaris mundials, desencadenat, aparentment, per l'aparició de dades referides a l'economia nord-americana que apuntaven a un repunt salarial més intens de l'anticipat.

2. Economia espanyola

L'economia espanyola ha prolongat durant el 2017 la fase expansiva que va iniciar el 2014. Aquest any, el PIB espanyol ha recuperat el nivell previ a la crisi i ha encadenat ja quatre anys consecutius de creixement econòmic, els tres últims amb taxes per sobre del 3%. Aquests fort impuls de l'activitat econòmica també ha permès continuar reduint el dèficit públic, el dèficit exterior i el nivell d'endeutament, públic i privat. Els bons resultats de l'activitat econòmica s'han sostingut en el comportament positiu del mercat de treball, i s'han vist afavorits tant per les favorables condicions financeres com per la millora de la confiança econòmica i empresarial.

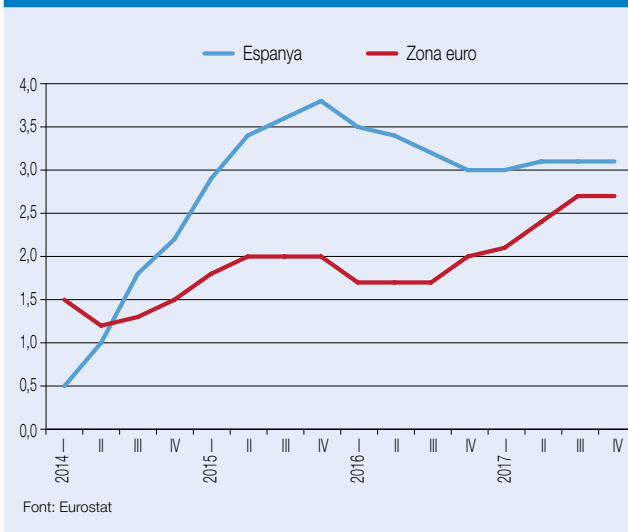
El creixement del **PIB** a Espanya en volum ha estat del 3,1%, inferior en dues dècimes al de 2016. Al contrari del que va succeir l'any anterior, el 2017 la senda de creixement del PIB s'ha accelerat molt lleugerament al llarg de l'any, ja que va començar amb una taxa del 3% el primer trimestre i va passar al 3,1% a partir del segon.

Cal assenyalar que, des de mitjans de 2014, el creixement del PIB espanyol s'ha situat sistemàticament per sobre de la mitjana de l'eurozona, però el 2017 aquest diferencial es redueix passant d'1,5 punts el 2016 a 0,8 punts el 2017 ([gràfic 1.6](#)). Malgrat això, l'economia espanyola continua sent el país que més creix de les grans economies europees, molt per sobre d'Alemanya (2,5%), França (1,8%), el Regne Unit (1,8%) i Itàlia (1,5%).

La composició del creixement del PIB es manté equilibrada per segon any consecutiu, amb aportacions positives tant de la demanda interior com de la demanda exterior. Tanmateix, el principal motor de creixement econòmic continua sent la demanda nacional, que aporta 2,8 punts al creixement del PIB, tres dècimes més que l'any anterior. Per la seva banda, la demanda externa neta aporta 0,3 punts al creixement, quatre dècimes menys que el 2016.

Dins la demanda interna, el component que explica bona part del creixement econòmic és el consum de les llars, que representa el 57% del PIB i ha registrat un increment del 2,4% el 2017, si bé ha moderat el ritme de creixement mig punt respecte al 2,9% registrat el 2016, al contrari del consum de les administracions públiques, que ha accelerat el seu ritme de creixement en vuit dècimes fins a l'1,6%. El dinamisme del consum privat és conseqüència del bon comportament del mercat de treball, l'elevada confiança dels consumidors, les favorables condicions financeres i l'aug-

Gràfic 1.6
Evolució del PIB a Espanya i la zona euro
(taxes de variació interanual, en %)



ment de la riquesa patrimonial de les famílies per la pujada del preu de l'habitatge i també per la recuperació dels mercats financers. L'IBEX-35 va registrar forts increments els primers mesos de 2017, però va perdre part dels guanys la segona meitat de l'any i va acabar tancant amb una revaloració del 7,4%.

Per la seva banda, la inversió ha registrat un impuls notable el 2017, passant de créixer un 3,3% el 2016 a un 5% el 2017. Aquest és el component del PIB que registra una taxa d'augment més elevada, juntament amb les exportacions. Entre els principals factors determinants de l'impuls de la inversió destaquen la recuperació del consum, les favorables condicions financeres, el sanejament dels balanços i la millora de les expectatives empresarials. Per components, tant la inversió en construcció com la inversió en béns d'equipament han registrat una evolució millor el 2017 que l'any anterior, amb taxes de creixement del 4,6% i 6,1%, respectivament aquest darrer any.

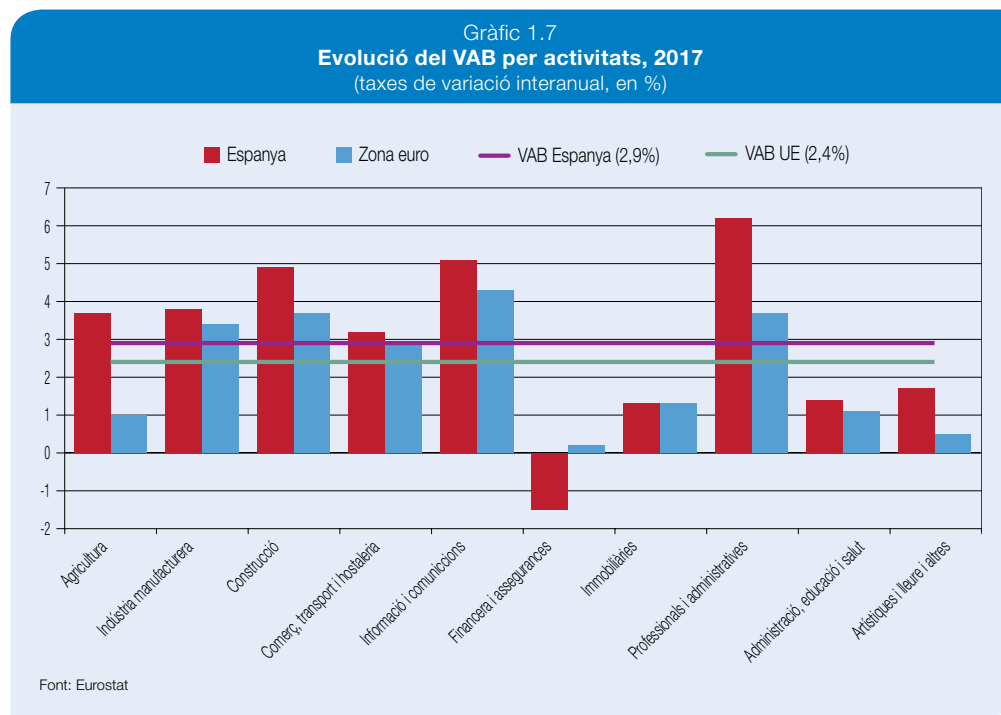
Com ja s'ha dit, l'any 2017 es va tancar amb una aportació positiva de la demanda externa neta al creixement mitjà del PIB de tres dècimes, enfront a una contribució de 0,7 punts el 2016, com a resultat d'una acceleració de les importacions de béns i serveis superior a la de les exportacions. Concretament, les exportacions han registrat un increment dues dècimes superior a l'any anterior (5%), en un context de sòlida recuperació dels nostres principals socis comercials i d'augment de competitivitat de l'economia espanyola, mentre que les importacions han assolit un increment tres punts superior a l'any anterior (4,7% enfront del 2,7%).

Aquests resultats han permès consolidar el superàvit exterior i avançar en la correcció del nivell d'endeutament amb l'estranger. Així, l'economia espanyola ha registrat una capacitat de finançament neta davant de l'exterior per sisè any consecutiu, equivalent al 2,1% del PIB, idèntica a la xifra de l'any anterior, principalment com a resultat del superàvit de la balança per compte corrent (2% del PIB), que és el més elevat de la sèrie històrica. Aquesta capacitat de finançament exterior positiva es produeix en un context de fort creixement del PIB real, fet que ha permès seguir reduint el nivell d'endeutament exterior.

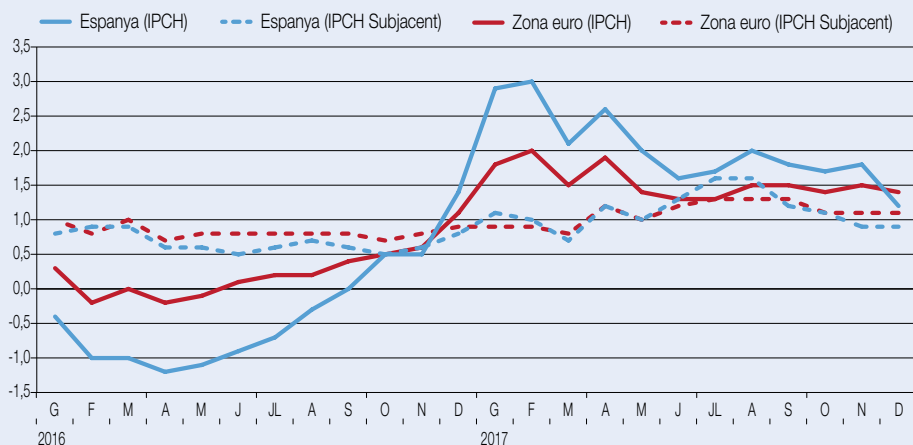
Pel costat de l'oferta, al [gràfic 1.7](#) es pot veure el creixement del **VAB sectorial** a Espanya en comparació amb el creixement mitjà de la Unió Europea (UE) l'any 2017. Per tercer any consecutiu, l'única branca que ha presentat una taxa de variació negativa a Espanya és la d'activitats financeres i d'assegurances. Aquest és un element diferencial respecte al conjunt de la UE, tant pel seu signe com per la seva magnitud, i que respon al procés de reestructuració que encara està duent-se a terme en el sistema financer espanyol. En l'extrem oposat, els sectors que han registrat un major creixement, per sobre del 4%, i també han superat clarament el creixement mitjà de la UE-28 són: les activitats professionals i administratives (6,2%), les activitats d'informació i comunicacions (5,1%) i la construcció (4,9%). A la UE, només el sector de les TIC ha registrat un creixement superior al 4% (del 4,3%), però cap sector ha registrat un descens interanual.

L'evolució dels **preus de consum** durant el 2017 s'ha caracteritzat per una progressiva moderació, directament relacionada amb l'evolució del preu del petroli —que en euros s'ha mantingut força més moderat que en dòlars a causa de l'apreciació de l'euro. Així, l'IPC de l'economia espanyola, després de repuntar fins al 3% interanual al principi de 2017 a causa de la pujada del preu del petroli, es va anar moderant en el transcurs de l'any fins a situar-se en l'1,1% al mes de desembre. En mitjana anual, la inflació ha estat del 2% el 2017, trencant amb l'evolució descendent que havien registrat els preus els tres anys anteriors (-0,2% el 2016, -0,5% el 2015 i -0,2% el 2014). Per la seva banda, la inflació subjacent, que exclou de l'índex els productes energètics i els aliments sense elaborar, s'ha mantingut relativament estable entorn a l'1% al llarg de tot l'any 2017, senyal que no hi ha pressions inflacionistes de fons en l'economia espanyola. La inflació harmonitzada a Espanya va canviar de signe i es va tornar positiva (de cinc dècimes) després de tres anys en negatiu. Això es deu a que quan pugen els preus energètics a Espanya augmenten percentualment més que a la resta d'Europa pel menor pes dels impostos sobre el preu final dels carburants, fet que pot acabar restant competitivitat a les exportacions espanyoles si perdura en el temps ([gràfic 1.8](#)).

El **mercat laboral** espanyol ha prolongat la seva recuperació durant el 2017. Segons les xifres de l'Enquesta de Població Activa (EPA), durant els últims quatre anys s'han creat més de dos milions de llocs de treball i el nombre d'aturats ha disminuït en una xifra similar. Concretament, l'any 2017 el nombre



Gràfic 1.8
Evolució de l'IPC harmonitzat
(taxes de variació interanual, en %)



Font: Eurostat

mitjà d'ocupats ha estat de 18,82 milions de persones, un 2,6% més que l'any anterior. Aquest augment és similar al registrat l'any anterior (2,7%). En termes absoluts, el 2017 s'han creat 483.200 llocs de treball, una xifra similar a la de l'any anterior (475.500).

Per tercer any consecutiu, tots els sectors han tingut una evolució positiva de l'ocupació el 2017 però amb grans diferències respecte a l'any passat: la indústria i la construcció han accelerat el ritme de creixement de l'ocupació fins a taxes entorn al 5%, mentre que el sector serveis —que representa el 76% de l'ocupació— ha moderat el seu dinamisme des del 2,9% el 2016 fins a l'1,9% el 2017. En termes absoluts, dels 483.200 llocs de treball creats, el 54% van ser al sector serveis, el 26% a la indústria i l'11% a la construcció i el 9% restant a l'agricultura. És important resaltar l'augment de la contribució de la indústria a la recuperació del mercat laboral, que ha pasat de crear menys de 40 mil llocs de treball el 2016 a crear-ne 125 mil el 2017. També cal assenyalar que aquest és el primer any, després d'un llarg període, en què la construcció genera ocupació neta de forma significativa (54,4 mil ocupats més), mentre que als serveis, es produeix un cert alentiment ja que ha passat de crear gairebé 400 mil llocs de treball el 2016 a 259 mil el 2017.

En canvi, per grups d'edat, l'ocupació encara disminueix en la franja d'edat de 25 a 34 anys, però menys que anys anteriors, mentre que l'augment més important es concentra en el grup d'edat més jove (16 a 24 anys) i en el grup d'edat més avançada (de 55 anys i més). Per tipus de contracte, l'ocupació assalariada amb contracte temporal ha augmentat un 5,6%, mentre que l'ocupació indefinida només ho ha fet un

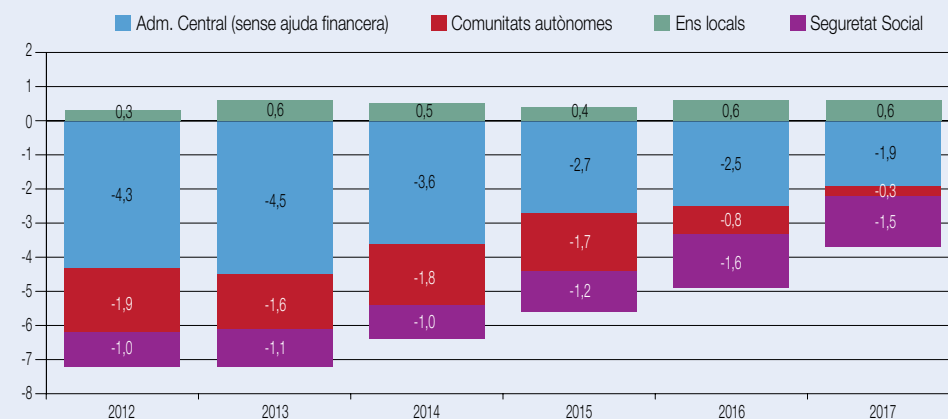
2,3%. Com a conseqüència, la taxa de temporalitat ha augmentat sis dècimes el 2017 fins a situar-se en el 26,7% dels assalariats.

Quant a l'atur, a finals de 2017 el nombre d'aturats a Espanya era de 3.766.700 persones, 471.100 menys que en el darrer trimestre de 2016. El darrer trimestre de l'any 2017 la taxa d'atur s'ha situat en el 16,5%, 2,1 punts inferior a l'assolida a finals de 2016 i la més baixa des del quart trimestre de 2008. Cal recordar la rapidesa amb la que s'està reduint la taxa d'atur ja que en només quatre anys s'ha rebaixat en 10 punts percentuals des del màxim assolit el 2013 (26% en mitjana anual).

Per la seva banda, el sector públic ha mantingut l'esforç de consolidació fiscal que ve portant a terme els darrers anys fet que, sumat a la recuperació econòmica, ha permès complir amb l'objectiu de **dèficit públic** en 2017 fixat en el 3,1% del PIB. Aquesta xifra és més d'un punt percentual inferior al 4,3% l'assolit el 2016. Incloent l'ajuda financera, que es calcula en 475 milions, el déficit se situaria en el 3,11% del PIB. La xifra de déficit de 2017 és la més baixa dels últims deu anys. Cal destacar que el déficit s'ha reduït en més d'un 60% en els últims cinc anys, des del 9,3% el 2011 fins al 3,1% el 2017.

El descens del déficit públic ha estat el resultat, sobretot, del millor comportament de les finances de l'administració central i de les comunitats autònomes. Concretament, l'administració central, que inclou l'Estat i els seus organismes autònoms, ha reduït el correponent déficit (excloent l'ajuda financera), des del 2,48% del PIB el 2016 fins a l'1,86% el 2017, sent el subsector que més l'ha disminuït en punts percentuals, si bé ha superat l'objectiu de déficit inicialment fixat

Gràfic 1.9
Saldo de les administracions públiques
(en percentatge del PIB)



Font: Ministeri d'Hisenda

en l'1,1%. Per la seva banda, les comunitats autònomes han reduït en més d'un 60% el seu dèficit, des del 0,84% del PIB fins al 0,32%, millorant l'objectiu fixat per aquest any que era el 0,6%. Totes les comunitats autònomes, excepte Castella i Lleó, han millorat el seu saldo respecte a l'any anterior. De les 17 comunitats autònomes, 11 han complert amb l'objectiu de dèficit, i d'aquestes quatre han tancat el 2017 amb superàvit. Els fons de la seguretat social han reduït lleugerament el seu saldo negatiu fins a l'1,48% del PIB, 0,1 punts percentuals menys que l'any anterior, gràcies al fort impuls dels ingressos per cotitzacions socials que s'han incrementat un 5,6% —i han superat l'increment de la despesa en pensions—, i per la reducció de la partida de prestacions d'atur. Finalment, les corporacions locals han tornat a registrar un superàvit per sisè any consecutiu, del 0,59% del PIB, molt similar al de l'any anterior (quadre 1.2 i gràfic 1.9).

La reducció del dèficit públic de l'Estat ha estat possible gràcies a la favorable evolució dels ingressos no financers —que en termes de comptabilitat nacional han augmentat un 4%—, i al manteniment del nivell de despesa. Quant als ingressos, els recursos impositius, que suposen el 85% del total, han registrat un increment destacat. Totes les figures impositives milloren la recaptació, en particular l'IVA ho fa un 5%, l'IRPF un 4,8% i l'Impost de societats un 4,2%.

Com a resultat del dèficit contret el 2017, el deute del conjunt de les administracions públiques va arribar als 1,144 bilions d'euros el 2017, un nou rècord històric, però que en termes de PIB s'ha reduït lleugerament fins al 98,08%, complint així l'objectiu anual del 98,1%.

El projecte de Pressupostos de l'Estat de 2018, presentat el passat 3 de març al Congrés dels Diputats, s'emmarca en un entorn macroeconòmic favorable caracteritzat per la fortaleza de l'economia espanyola, que continua creixent a taxes superiors a les dels principals països de la zona euro. Això farà possible augmentar els ingressos tributaris i disminuir les prestacions d'atur, a la vegada que també es continuarà reduint la despesa en interessos. Tot això permetrà augmentar la despesa social, la inversió, els salaris dels treballadors públics i les pensions públiques. En aquest context, el Govern espanyol ha presentat una actualització del Programa d'Estabilitat Pressupostària que contempla un objectiu de dèficit per al conjunt de les administracions públiques del 2,2% del PIB el 2018, fet que suposarà la sortida del Protocol de Dèficit Excessiu per situar-se per sota del llindar del 3% que fixa la Comissió Europea

Quadre 1.2
Saldo de les administracions públiques
(en % del PIB)

	2016	2017	Objectiu 2017
Administració Central (1)	-2,48	-1,86	-1,10
Comunitats Autònomes	-0,84	-0,32	-0,60
Corporacions Locals	0,61	0,59	0,00
Seguretat Social	-1,59	-1,48	-1,40
Total Administracions Públiques (1)	-4,30	-3,07	-3,10
Saldo net de les ajudes financeres	-0,21	-0,04	nd
Total Administracions Públiques	-4,51	-3,11	nd

(1) Excloent l'ajuda financera.

Font: Intervenció General de l'Administració de l'Estat

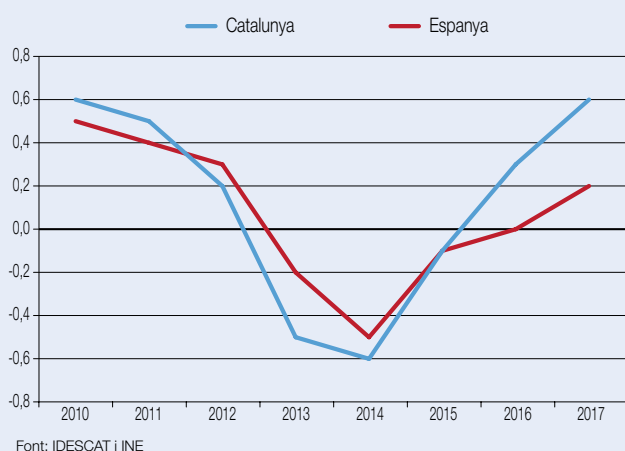


1. Població

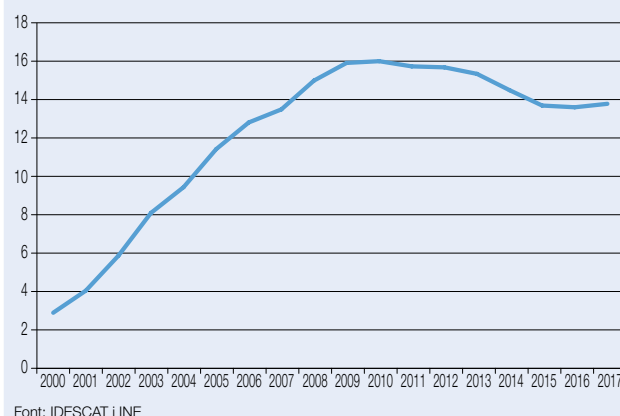
El 2017, la **població** catalana ha crescut per segon any consecutiu després del parèntesi de descens demogràfic que es va viure de 2013 a 2015. El nombre total de persones residents a Catalunya era de 7.496.276 a 1 de gener de 2017, 47.994 habitants més que un any abans. Cal tenir en compte que en els tres anys anteriors el descens acumulat de la població catalana ha estat de 90.644 habitants, mentre que entre 2016 i 2017 l'augment ha estat de 71.522 persones, per tant, encara no s'ha recuperat la xifra de població que hi havia el 2012. En taxes de variació, l'augment de la població resident a Catalunya ha estat del 0,6%, una evolució més positiva que la de l'any anterior (0,3%), i també superior a la registrada pel conjunt de la població espanyola el 2017 (0,2%). Cal assenyalar que la població catalana no només creix amb més força que l'espanyola sinó que, a més, va començar a recuperar-se un any abans ([gràfic 2.1](#)).

Per edats, l'increment de la població entre l'1 de gener de 2016 i de 2017 ha estat protagonitzat pel grup de persones d'entre 40 i 59 anys, que representen el 30% de la població total i ha augmentat un 1,8% respecte a l'any anterior. També ha crescut amb força l'augment de població de 60 anys i més, que són gairebé una quarta part de la població total i ha crescut un 1,6% respecte a l'any anterior, a causa sobretot de l'entrada en aquest grup de les generacions de finals de la postguerra, així com de l'augment de l'esperança de vida.

Gràfic 2.1
Evolució de la població
(taxes de variació interanual, en %)



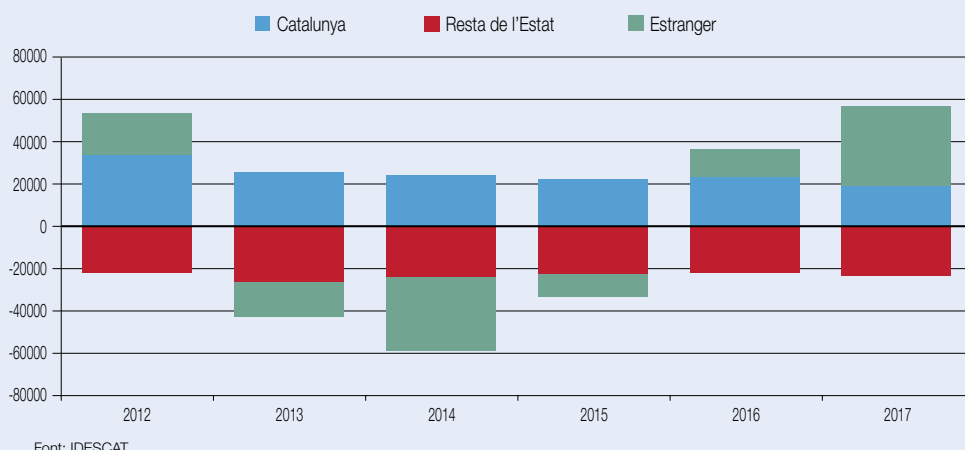
Gràfic 2.2
Percentatge de població estrangera sobre el total
(en %)



Per contra, disminueix la població jove (de 20 a 34 anys) un 1,8% i creix molt moderadament el grup de menor edat (de 0 a 19), un 0,8%. Aquest fet s'explicaria en part pel retorn de famílies immigrants al seu país d'origen (moltes vegades famílies joves amb fills) que s'ha produït els darrers anys així com per l'emigració de joves catalans a altres països europeus en busca d'oportunitats laborals.

El creixement demogràfic a Catalunya durant el darrer any s'explica tant per l'augment de la població de nacionalitat espanyola com de nacionalitat estrangera. Cal assenyalar que l'augment de la població catalana no es deu tant a un augment de la taxa de natalitat (que continua en nivells molt baixos) com als processos de nacionalització d'estrangers, que comencen a ser importants en tant que una part de la població nouvinguda du ja el nombre mínim d'anys necessari per obtenir-la. Per la seva banda, la població estrangera resident a Catalunya és de 1.041.362 habitants el 2017 en mitjana anual, un 1,8% superior a la de l'any anterior, i el 13,8% de la població total a Catalunya. Aquest any es produeix el primer creixement després de quatre anys consecutius d'intenses caigudes. Tal com es pot veure al [gràfic 2.2](#), la taxa d'estrangeria (percentatge de població estrangera sobre el total) es va reduir durant la crisi, passant d'un màxim del 16% assolit el 2010 fins al 13,6% de l'any 2016. El 2017, però, la taxa d'estrangeria ha tornat a augmentar molt lleugerament, situant-se en el 13,8% i probablement continuï aquesta tendència de suau recuperació els propers anys en línia amb la millora de l'activitat econòmica al nostre país.

Gràfic 2.3
Variació anual de la població resident a Catalunya per origen
(en nombre de persones)



La descomposició de l'evolució de la població resident a Catalunya atenent al seu lloc de naixement (no confondre amb nacionalitat) mostra un comportament diferenciat (gràfic 2.3). Mentre la població nascuda a la resta d'Espanya disminueix un 1,8% respecte a l'any anterior (a causa del retorn dels jubilats al seu lloc de naixement), la població nascuda a Catalunya augmenta un 0,4%, una dècima menys que els quatre anys anteriors. La suma d'aquestes dues procedències resulta un saldo negatiu de 4.814 persones en mitjana anual, que se suma a l'increment de la població nascuda a l'estranger (38.048 persones) i, com a resultat, dona un augment de la població total resident a Catalunya de 33.234 persones. La principal diferència respecte a l'any anterior és el fort increment de la població resident a Catalunya que ha nascut a l'estranger, un 2,9% interanual, per sobre de l'1% registrat l'any 2016.

2. Activitat econòmica

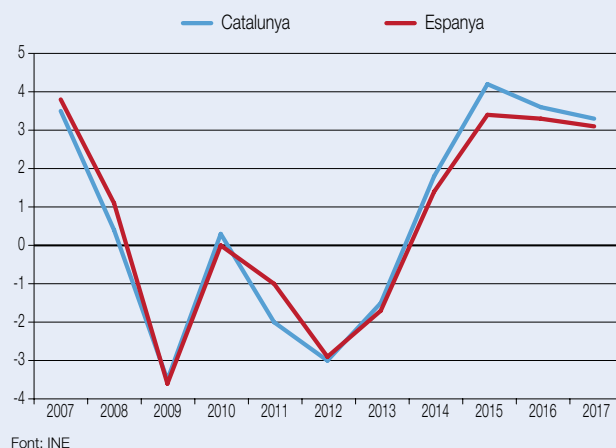
L'economia catalana ha mantingut un important dinamisme el 2017, sent aquest el tercer any en què registra un increment del PIB superior al 3%. Aquest intens creixement s'ha traduït, en el mercat laboral, en una forta creació d'ocupació, fet que ha permès reduir la taxa d'atur fins a nivells no vistos des de l'any 2008.

Al llarg de l'any, el perfil trimestral del PIB mostra una lleugera desacceleració en el darrer trimestre de l'any, però que ha estat molt inferior a la inicialment pronosticada. Així, el creixement en els tres primers trimestres de l'any ha estat

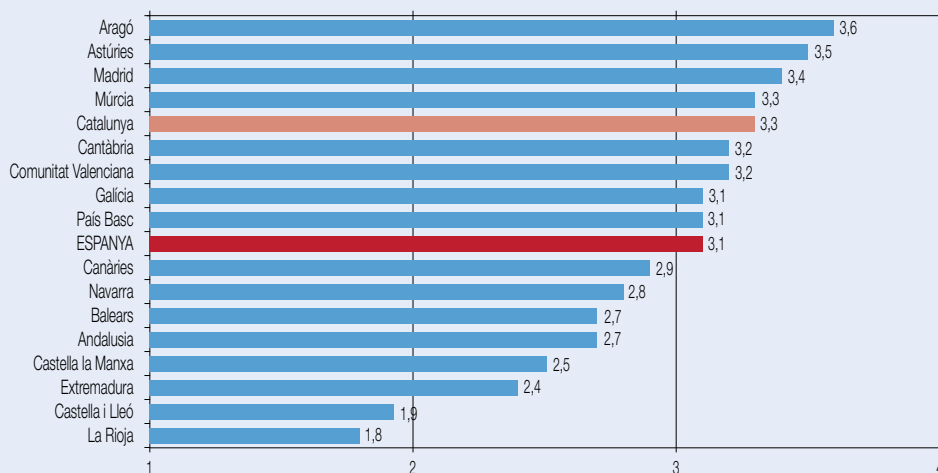
del 0,9% intertrimestral, mentre que en el quart trimestre s'ha reduït una dècima fins al 0,8%. Això ha permès tancar l'any 2017 amb un creixement mitjà del **Producte Interior Brut** (PIB) del 3,4%, segons IDESCAT, només dues dècimes menys que l'any 2016, en què el creixement va ser d'un 3,6%. El 2017 el nivell de PIB en valor absolut supera, per segon any consecutiu, el que hi havia abans de l'inici de la crisi (2007).

Aquest creixement s'ha aconseguit amb un model força equilibrat entre demanda interna i demanda externa. Malgrat que la demanda interna continua sent la que fa una major contribució al creixement del PIB (2,7 punts), el sector exterior tam-

Gràfic 2.4
Evolució del PIB
(taxes de variació interanual a preus constants, en %)



Gràfic 2.5
Evolució del PIB per comunitats autònomes, 2017 (estimació)
(taxes de creixement interanual a preus constants, en %)



N(*) L'estimació de creixement del PIB de l'IDESCAT és del 3,4%, una dècima per sobre de l'estimada per l'INE
Nota: excloses les ciutats autònomes
Font: INE

bé n'ha contribuït positivament (per segon any consecutiu), sent un reflex de que s'està aconseguint sortir de la crisi amb un model més equilibrat i sostenible que el que hi havia durant l'anterior període expansiu 2000-2007.

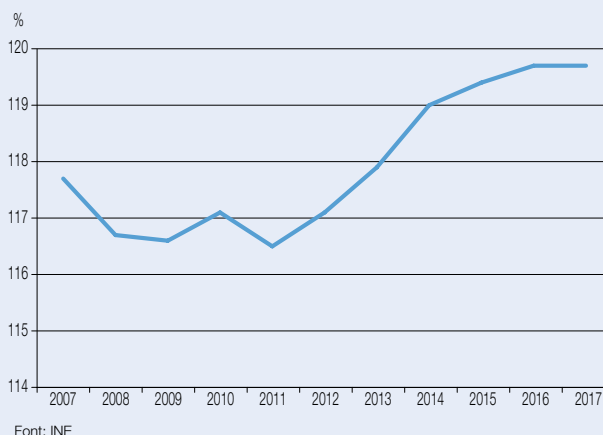
L'evolució positiva del PIB també s'ha donat al conjunt d'Espanya però amb menor intensitat, ja que el creixement a preus constants s'ha situat en el 3,1% en el conjunt de l'any. Segons l'INE, Catalunya hauria registrat un creixement del 3,3%, una dècima per sota de l'estimació realitzada per l'IDESCAT (gràfic 2.4). El bon comportament de l'economia catalana ha permès que Catalunya es mantingui com la primera economia del país, per davant de la Comunitat de Madrid. Des de l'any 2012, quan es produeix el punt d'inflexió en el cicle, l'economia catalana ha mostrat un millor comportament que l'economia espanyola en termes generals. De fet, el creixement mitjà del quinquenni 2013-2017 ha estat del 2,3% a Catalunya enfront de l'1,9% al conjunt d'Espanya. Tanmateix, aquest diferencial de creixement es va reduint a mesura que el procés de recuperació es consolida, ha passat de ser del 0,8 punts el 2015 a només de 0,2 punts el 2017 —i en el futur és previsible que s'elimini totalment. Això és degut a que l'economia catalana, en ser més oberta a l'exterior, anticipa les fases de recuperació econòmica.

El 2017, el millor comportament de l'economia catalana respecte al conjunt d'Espanya s'explica per un major dinamisme del VAB a la indústria, que ha crescut un 4,9% a Catalunya enfront d'un 3,7% a Espanya. També ha tingut una millor evolució al Principat el sector d'administracions públiques, salut

i educació i serveis socials. Per contra, Catalunya ha registrat una pitjor evolució en alguns serveis com ara el comerç, transport i hostaleria.

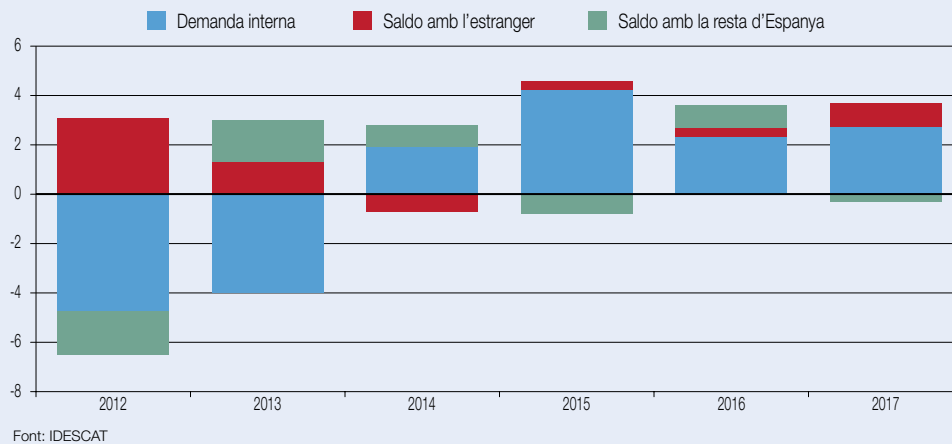
Si comparem l'evolució de l'economia catalana amb la de la resta de **comunitats autònomes**, Catalunya és la cinquena comunitat, juntament amb Múrcia, que ha registrat un creixement més elevat (3,3%), només per darrera d'Aragó (3,6%), Astúries (3,5%) i la Comunitat de Madrid (3,4%). Per contra, les taxes de creixement més baixes, inferiors al 2%, s'han registrat a Castella i Lleó i La Rioja, seguides d'Extremadura i Castella la Manxa. De fet, pràcticament totes les

Gràfic 2.6
PIB per càpita
(índex Espanya = 100)



Font: INE

Gràfic 2.7
Contribucions al creixement del PIB a Catalunya
(en punts percentuals)



comunitats autònomes van registrar un creixement econòmic superior a l'estimat per al conjunt de la zona euro (2,3% el 2017), a excepció únicament de La Rioja i Castella-Lleó (gr c 2.5).

El PIB per càpita de Catalunya s'ha situat en 29.936 euros el 2017, un 3,9% més elevat que l'any anterior. Aquest nivell de PIB per càpita és un 19,7% superior a la mitjana espanyola (24.999 euros/hab.), el mateix percentatge que l'any anterior, i el més alt des de que el 2011 s'assolís un mínim del 16,5%, si bé encara no ha recuperat el nivell que tenia a principis del segle XXI quan superava el 20% (gràfic 2.6). L'economia catalana continua sent la quarta de l'Estat amb un PIB per càpita més elevat, després de la Comunitat de Madrid, el País Basc i Navarra.

Com ja s'ha avançat, la **demanda interna** ha estat la gran protagonista del creixement econòmic, per quart any consecutiu, però se suma també la contribució positiva del sector exterior que, a diferència de l'any anterior, només prové del saldo amb l'estranger ja que la contribució del saldo amb la resta d'Espanya al creixement del PIB s'ha tornat lleugerament negatiu. Tal com es pot veure al gràfic 2.7, la demanda interna ha aportat 2,7 punts al creixement i el sector exterior ha contribuït amb els restants 0,7 punts fins arribar al 3,4% de creixement total del PIB. En comparació amb l'any anterior, l'aportació de la demanda interna ha augmentat en quatre dècimes i la del saldo exterior ha disminuït en sis dècimes. Però dins la contribució del sector exterior cal diferenciar entre el saldo amb l'estranger, que ha passat d'aportar 0,4 punts el 2016 a 1 punt el 2017, i el saldo amb la resta d'Espanya que ha passat d'una aportació positiva de 0,9 punts a

una contribució negativa de 0,3 punts. Per tant, a diferència de l'any anterior, no tots els components del PIB han tingut una contribució positiva el 2017.

En taxes de creixement, la demanda interna ha accelerat el ritme d'augment, des del 2,7% de 2016 al 3,1% el 2017, a diferència del que va succeir l'any anterior. Aquesta millora és el resultat d'una acceleració de la taxa de creixement de la inversió en béns d'equipament i del consum de les administracions públiques, mentre que el consum privat manté un ritme d'augment molt similar al de l'any anterior. Cal recordar que tots els components de la demanda interna han registrat una evolució positiva el 2017.

Pel que fa al **consum de les llars**, aquest ha crescut un 2,4% interanual el 2017, exactament igual que l'any anterior. El consum privat, que representa el 53% del PIB català, ha estat el component de la demanda que més ha contribuït al creixement del PIB —1,3 punts del total de 3,4 punts. Cal tenir en compte l'impacte positiu que ha tingut el bon comportament de l'ocupació aquest any i l'augment de la riquesa patrimonial de les famílies per l'augment del preu dels habitatges i dels actius financers. Tanmateix, altres factors han frenat aquest creixement com són la rebaixa fiscal que es va efectuar l'any anterior, la moderació salarial i el repunt de la inflació associada a la pujada del preu de l'energia. Això explica la intensa caiguda de la taxa d'estabilitat. Entre els indicadors que mostren la bona marxa del consum privat el 2017 cal destacar el de les matriculacions de turismes, que ha registrat un increment del 8% en el conjunt de l'any, tornant a superar la xifra dels 200.000 turismes matriculats, fet que no havia succeït des de l'any 2007.

El **consum del conjunt d'administracions públiques** que operen a Catalunya també ha registrat una evolució positiva i, a més, s'ha accelerat respecte a l'any anterior, des del 0,9% el 2016 fins al 2,4% el 2017, com a resultat de la recuperació de la mitja paga dels funcionaris i de la millor evolució de les despeses gràcies a la recuperació dels ingressos impositius ([quadre 2.1](#)).

La **inversió** o formació bruta de capital ha tingut un comportament molt positiu el 2017, amb un creixement del 5,6% respecte a l'any anterior, la taxa més elevada de tots els components del PIB pel costat de la demanda. Aquest dinamisme ve explicat tant per la inversió en béns d'equipament, que registra un increment del 5,4%, un punt més que l'any anterior, com per la consolidació de la recuperació de la inversió en construcció, que ha crescut un 5,1%. Aquest és el quart any consecutiu que es produeix un increment de la inversió en construcció, però el 2017 s'ha moderat respecte a l'elevada taxa registrada l'any anterior, un procés natural quan es parteix de xifres molt baixes i progressivament va recuperant pes en el conjunt de l'economia. Si parlem únicament de la inversió industrial, els resultats de l'Enquesta d'inversió industrial de la tardor de 2017 indiquen un increment interanual l'any 2017 del 3,1% respecte a l'any anterior i preveuen, de cara al 2018, un creixement interanual del 5,8% superior al dels dos anys anteriors. En relació amb la finalitat de la inversió realitzada, l'ampliació de la capaci-

tat productiva ha ocupat la primera posició tant a les pimes com a les grans empreses. La segona finalitat ha estat, per a les pimes, la reposició de l'equipament i per a les grans empreses, les millores de rendiment. Per sectors d'activitat, en 2017 destaca l'increment de la inversió en el sector dels béns d'equipament (+16,8%), seguit de l'automòbil (+6%) i l'energia i aigua (+3,9%). Els sectors on la inversió industrial s'ha reduït respecte de 2016 són el dels béns de consum durador (-4,1%) i el de la indústria manufacturera de productes alimentaris, begudes i tabac (-4,2%). En la major part dels sectors, l'evolució de la demanda ha estat el principal factor afavoridor de la inversió industrial a Catalunya, mentre els factors tècnics ho han estat en el de l'energia i aigua i els béns de consum durador.

Finalment, **el sector exterior** també ha actuat, un any més, com a element impulsor del creixement econòmic. La seva contribució positiva ha estat de set dècimes perquè l'aportació positiva dels fluxos econòmics amb l'estranger ha compensat amb escreix l'aportació negativa dels fluxos amb la resta d'Espanya, justament al contrari del que va succeir el 2016.

Aquesta aportació positiva dels fluxos amb l'estranger es deu a un increment de les exportacions de béns i serveis que no només ha estat més dinàmica que l'any precedent, amb un creixement del 6,3% (1,5 punts més que el 2016),

Quadre 2.1
Evolució del PIB a Catalunya. Demanda
(taxes de variació interanual en volum, en %)

	2015	2016	2017	2017			
				I trim.	II trim.	III trim.	IV trim.
PIB	3,8	3,6	3,4	3,3	3,3	3,4	3,5
Demanda interna	4,8	2,7	3,1	2,7	3,2	3,6	2,7
Consum llars	3,7	2,4	2,4	1,8	2,7	3,0	2,0
Consum adm. públiques (1)	5,3	0,9	2,4	1,1	2,5	2,8	3,3
Formació bruta de capital (2)	8,0	5,2	5,6	6,8	5,3	6,2	3,9
Béns equipament i altres	7,7	4,4	5,4	7,3	4,5	6,4	3,4
Construcció	4,4	6,4	5,1	5,9	5,9	4,9	3,9
Saldo exterior (3) (4)	-0,4	1,3	0,7	0,9	0,4	0,2	1,1
Saldo amb l'estranger (4)	0,4	0,4	1,0	1,5	1,8	-0,2	0,9
Exportació de béns i serveis	4,4	4,8	6,3	6,1	7,2	6,0	5,8
Importació de béns i serveis	3,9	4,5	4,4	2,6	3,1	7,7	4,1

(1) Inclou la despesa en consum de les institucions sense finalitat de lucre al servei de les llars.

(2) Inclou la variació d'existències.

(3) Inclou el saldo amb l'estranger i amb la resta d'Espanya.

(4) Aportació al creixement del PIB.

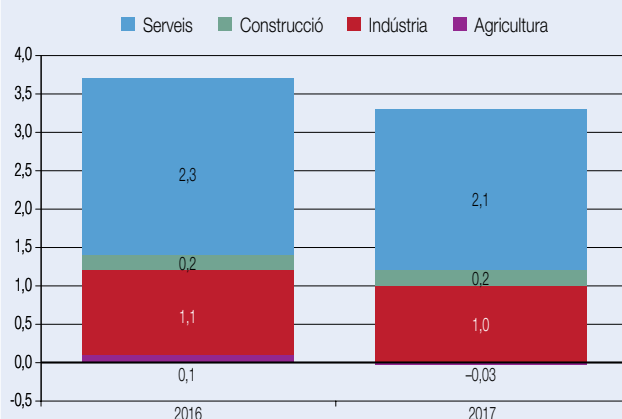
Font: IDESCAT

sinó que a més ha superat l'increment de les importacions, que creixen a un ritme del 4,4%, molt en línia amb l'augment registrat l'any anterior. Pel que fa al saldo exterior amb la resta d'Espanya, cal dir que malgrat s'hagi reduït un 10% respecte al de l'any 2016, Catalunya continua presentant un saldo positiu dels intercanvis comercials i de serveis amb la resta d'Espanya de 13.312 milions d'euros.

Cal destacar que tant les exportacions com les importacions catalanes han experimentat increments per sobre del PIB i també han superat el creixement mitjà registrat als països membres de la zona euro, per la qual cosa Catalunya ha guanyat quota de mercat en els intercanvis comercials realitzats pel conjunt de la UEM. Aquest bon comportament del comerç exterior català es produeix en un context mundial on el comerç va recuperant dinamisme després d'un llarg període d'alentiment que s'inicià el 2012. Malgrat això, ha ressorgit de nou en alguns dels principals països del món un rebot proteccionista i fins i tot lluites comercials amb pujades d'aranzels, fet que no havia succeït en molts anys.

Tots els grans **sectors econòmics** han presentat un balanç positiu de la seva activitat durant el 2017, a excepció de l'agricultura ([quadre 2.2](#)). El sectors que han registrat una evolució més positiva han estat la indústria (4,9%) i la construcció (4,7%), seguits pel sector serveis (2,9%). Malgrat que aquest darrer sector no és el que més ha crescut en termes relatius, sí és el que més ha contribuït al creixement per la importància que té en el conjunt de l'economia (73% del VAB total). Dels 3,4 punts percentuals de creixement del PIB global, 2,1 punts venen explicats per la millora de l'activitat als

Gràfic 2.8
Contribucions dels sectors al creixement del VAB a Catalunya
(en punts percentuals)



Font: IDESCAT

serveis, especialment en els serveis orientats al mercat, seguit per l'aportació d'1 punt que ha tingut la indústria ([gràfic 2.8](#)). En canvi, la construcció només ha aportat 0,2 punts malgrat la intensitat del seu creixement pel baix pes relatiu que té en l'actualitat (només representa el 4,8% del VAB total). Aquest panorama és força similar al que es va produir el 2016 quan també va ser el sector serveis el principal tractor del creixement, amb la diferència que l'agricultura ha tingut una aportació negativa aquest darrer any. L'evolució trimestral del VAB sectorial mostra un comportament diferenciats. Mentre que les taxes de creixement a la construcció i la indústria s'anaven accelerant a mesura que avançaven els trimestres, fins a as-

Quadre 2.2
Evolució del PIB a Catalunya. Oferta
(taxes de variació interanual en volum, en %)

	2015	2016	2017	2017			
				I trim.	II trim.	III trim.	IV trim.
PIB	3,8	3,6	3,4	3,3	3,3	3,4	3,5
Valor afegit brut	3,2	3,5	3,3	3,3	3,2	3,4	3,5
Agricultura, ramaderia, silvicultura i pesca	-2,9	6,1	-3,1	0,3	-3,5	-4,9	-4,2
Indústria	5,9	5,0	4,9	3,8	4,0	5,2	6,4
Construcció	2,3	3,2	4,7	3,8	3,5	5,3	6,4
Serveis	2,7	3,1	2,9	3,1	3,0	2,8	2,6
Comerç, transport i hostaleria	2,4	3,3	2,3	2,7	2,8	2,4	1,5
Act. immobiliàries, professionals i altres	2,6	3,9	3,4	3,8	3,3	3,1	3,4
Adm. pública, educació, sanitat i serveis socials	3,1	0,9	2,7	2,3	2,9	3,0	2,7
Impostos nets s/productes	10,9	4,7	3,9	4,0	4,1	4,0	3,5

Font: IDESCAT

solir taxes superiors al 6% interanual en el quart trimestre en els dos sectors, als serveis succeïa el contrari.

A la **indústria**, l'índex de producció (IPI) ha augmentat un 4% a Catalunya el 2017, gairebé un punt per sobre del creixement registrat l'any anterior (3,1%). Així mateix, la producció industrial a Catalunya també ha crescut més que al conjunt de l'Estat (3,2%) i a la zona euro (3%). Això ha permès mantenir un diferencial positiu entre el creixement de la indústria catalana i el dels països més industrialitzats. Per exemple, el 2017 l'IPI a Alemanya ha augmentat un 3,3%, a França un 2,4% i a Itàlia un 3,6%.

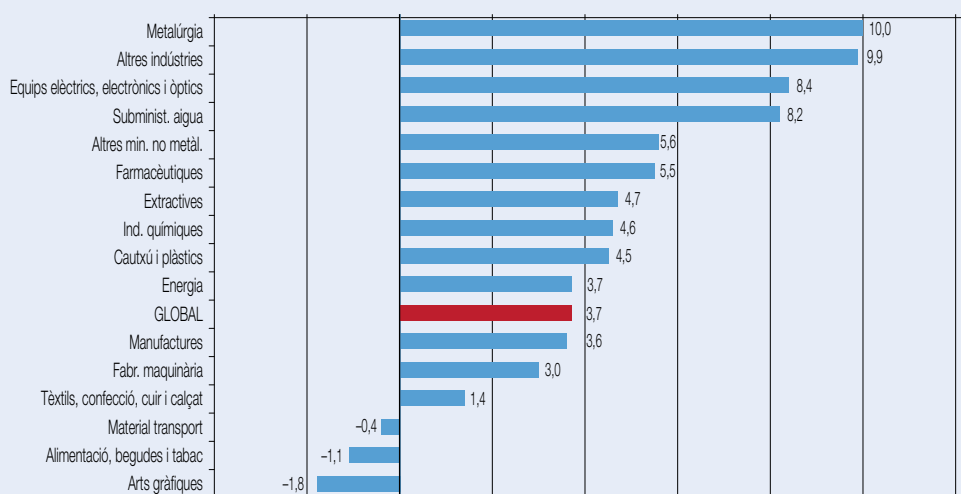
Per branques d'activitat, les que han mostrat un major dinamisme el 2017 han estat les relacionades amb la metal·lúrgia (10%), els equips elèctrics i electrònics (8,4%) i el subministrament d'aigua (8,2%). Altres sectors molt importants a Catalunya com el farmacèutic i el químic també han registrat uns augments destacats, al voltant del 5%. Per contra, s'ha produït un descens de l'índex de producció industrial als sectors de les arts gràfiques, de l'alimentació i begudes, i del material de transport, en aquest darrer cas poc significatiu i que es va deure a una reordenació de la fabricació de models que va afectar al volum del producció els darrers mesos del 2017 (gràfic 2.9).

El sector de la **construcció** ha seguit una trajectòria positiva de recuperació al llarg de 2017, si bé el nivell d'activitat encara està molt lluny de recuperar la situació d'abans de la crisi.

Pel que fa als indicadors d'activitat, cal destacar el creixement del consum de ciment (6% el 2017) i del nombre d'habitatges en construcció (16.678 el 2017, el 15,2% més que l'any anterior). Tanmateix, la xifra d'habitatges en construcció de 2017 encara està molt lluny de les més de 100.000 que es construïen cada any durant el 2004-2006 (gràfic 2.10).

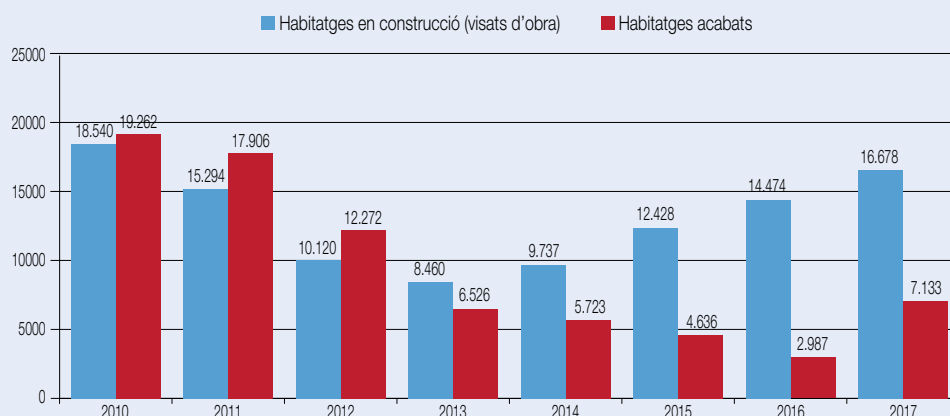
A diferència de l'any anterior, aquest creixement del sector de la construcció ha estat generalitzat tant en el segment d'obra pública com en el residencial. El sector de l'obra pública ha trencat amb l'evolució negativa que va experimentar els anys 2015 i 2016, i el 2017 registra una taxa d'augment molt positiva que s'explica per la relaxació dels criteris de restricció pressupostària que ha afectat els darrers anys sobretot a l'administració local i regional. Concretament, la licitació oficial d'obres a Catalunya ha registrat un ascens del 56,3%, fins als 1.640,4 milions d'euros, una xifra que no arriba al 20% del volum de licitació que es va fer el 2008 quan es va assolir un màxim de 8.618 milions (dades de la Cambra Oficial de Contractistes d'Obra de Catalunya). Per nivell d'administració, la local i la Generalitat de Catalunya són les que expliquen l'increment del volum de la licitació global, atès que han registrats creixements del 115% i 84%, respectivament, mentre que l'Estat l'ha reduït en un 46%. Per tipus de licitació, aquest any tant l'obra civil com l'edificació han compartit la recuperació (61% i 50%, respectivament). Quant als indicadors de demanda en el sector de la construcció, cal assenyalar que tant el nombre de transaccions d'habitatges com el nombre d'hipoteques constituïdes sobre habitat-

Gràfic 2.9
Índex producció industrial per seccions, Catalunya 2017 (p)
(taxes de variació interanual, en %)



(p) Dades provisionals
Font: IDESCAT

Gràfic 2.10
Evolució de la construcció residencial a Catalunya
(unitats)



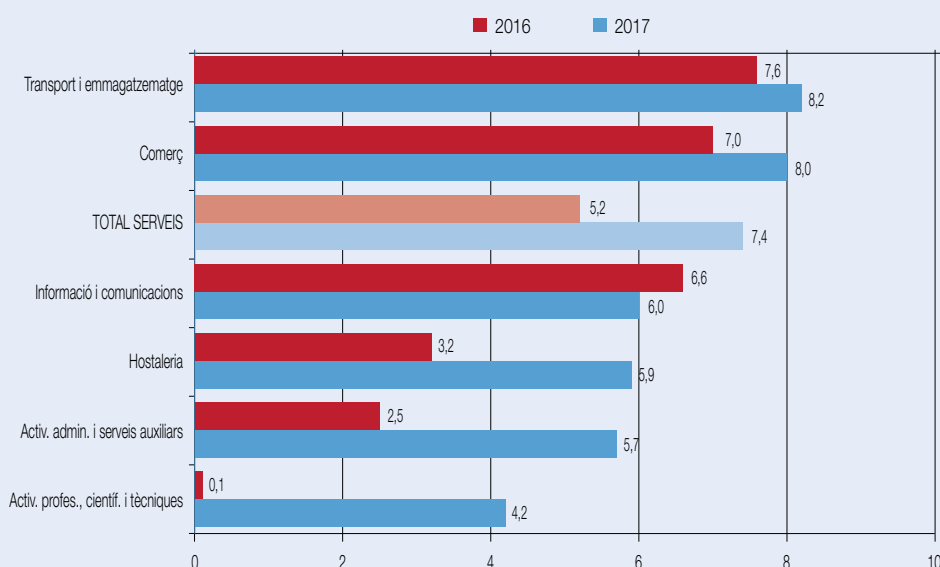
Font: IDESCAT a partir del Ministeri de Foment

ges apunten a la recuperació del sector immobiliari, fet que queda palès amb l'augment d'aquests indicadors un 5,2% i 8,3%, respectivament. Aquesta recuperació de la demanda i l'escassa oferta disponibles sobretot en les grans ciutats explica l'increment de preus de l'habitatge que s'ha produït a Catalunya al llarg de 2017, d'un 10,2%, segons l'INE.

El sector **serveis** ha estat, un any més, el que més ha contribuït a la millora de l'activitat econòmica de Catalunya. Tant els serveis orientats al mercat (comerç, transport, hostaleria, finances, activitats immobiliàries, professionals, etc.) com els

serveis no orientats al mercat (administració pública, sanitat, educació i serveis socials), han tingut una evolució positiva de l'activitat, però destaca sobretot el subsector d'administració pública, educació, sanitat i serveis socials, que ha accelerat el creixement del seu VAB des del 0,9% el 2016 al 2,7% el 2017. Al contrari que el sector del comerç, transport i hostaleria, que han moderat el ritme d'augment el 2017 respecte a l'any anterior, fins al 2,3%. El sector d'activitats immobiliàries i professionals també ha moderat lleugerament la seva taxa de creixement però continua sent la branca dels serveis més dinàmica (3,4%).

Gràfic 2.11
Índex d'activitat dels sectors serveis a Catalunya
(taxes de variació interanual, en %)



Font: IDESCAT a partir de l'INE

L'índex general d'activitat als serveis ha crescut un 5,9% el 2017, per sobre de l'increment registrat l'any anterior que va ser del 3,2% ([gràfic 2.11](#)). Cap de les set agrupacions sectorials ha registrat un descens de l'índex d'activitat el 2017, i els sectors que mostren un major dinamisme aquest darrer any són, igual que l'any passat, les activitats professionals, científiques i tècniques (8,2%), les activitats administratives i de serveis auxiliars (8%) i l'hostaleria (7,4%), seguits per les TIC (6%). En canvi, els sectors del comerç i del transport i emmagatzematge han registrat creixements inferiors a la mitjana del sector serveis (del 5,7% i 4,2%, respectivament).

Pel que fa al **sector financer**, els indicadors reflecteixen les conseqüències del moviment de seus d'empreses i entitats financeres derivades del conflicte polític que es va viure els darrers mesos de l'any 2017 a Catalunya. D'una banda, l'estoc total de crèdit al sector privat i els dipòsits van disminuir el quart trimestre de 2017 un 8,1% (al conjunt de l'Estat, la caiguda és de l'1,9%), segons dades del Banc d'Espanya. Cal tenir present l'efecte del canvi de seus d'empreses, atès que la territorialització de les dades d'estoc de crèdit es realitza en funció de la residència del deutor (empresa o particular). D'altra banda, els dipòsits a la vista i d'estalvi també van registrar un descens del 9,3% (al conjunt de l'Estat, aquests dipòsits creixen un 13,7%). En aquest cas la territorialització de les dades de dipòsits es realitza en funció de la sucursal que capta el dipòsit.

Una evidència de la millora de l'activitat econòmica respecte als exercicis immediatament precedents es troba en l'evolució del **trànsit de vehicles**. La intensitat mitjana diària (IMD) de vehicles lleugers ha augmentat tant a les autopistes de peatge, un 3% arreu de Catalunya, com a les vies lliures de peatge (3,2%). També ha augmentat de manera notable el trànsit de vehicles pesats (mercaderies), un 5,8% respecte a l'any anterior.

Així mateix, el **trànsit marítim** de mercaderies en tones ha reprès el dinamisme l'any 2017, amb un increment del 18,9% a Catalunya, després que l'any anterior es mantingués estable. Aquest dinamisme es deu tant als bons resultats del port de Barcelona (que creix un 26,6%), com del port de Tarragona, que ha crescut un 7,4% respecte a l'any anterior. El nombre de vaixells mercants que van transitar pels ports catalans l'any 2017 va augmentar un 2,3% respecte a l'any anterior, dels quals 811 van ser creuers que van fer escala en aquests ports amb un increment del 4%. Pel que fa al moviment de passatgers, s'observa un increment anual del 5,4%, i dins d'aquests, un augment del 2,7% dels passatgers de creuers.

El **trànsit aeri** també està en nivells màxims històrics a Catalunya. Pels aeroports catalans han passat 50,25 milions de passatgers el 2017, un 7,7% més que l'any anterior. Destaca el bon comportament de l'aeroport del Prat, que amb un creixement del 7,1%, ha arribat als 47,28 milions de passatgers el 2017, una xifra que doble la registrada fa una dècada (el 2004 eren 24,4 milions). A diferència de l'any passat, el 2017 també ha augmentat el trànsit de passatgers a l'aeroport de Girona un 16,9% fins als 1,95 milions el 2017, i a l'aeroport de Reus un 25% fins als 1,02 milions de passatgers el 2017.

L'**activitat turística** ha registrat, un any més, una evolució molt positiva tant del nombre de turistes com de la despesa declarada. El nombre de turistes estrangers a Catalunya ha estat de 19.046.700 persones, un 5% més que l'any anterior, segons l'enquesta de Moviments Turístics en Frontera que va començar a publicar l'INE l'any 2016. La xifra de despesa total associada a aquests turistes ha ascendit a 19.151,9 milions d'euros, un 9,6% més que l'any anterior, i la despesa per turista i dia a 169 euros, un 3,8% més que l'any anterior. És un balanç positiu, sobretot tenint en compte els dos episodis viscuts aquest any, els atemptats terroristes del mes d'agost i la celebració del referèndum de l'1 d'octubre.

Cal tenir en compte la importància d'aquest sector en l'economia catalana, atès que concentra el 13,6% de l'ocupació total, el percentatge més alt de la sèrie històrica disponible, resultat del bon comportament que ha registrat el 2017 amb un increment de vora el 10%.

Els dos països d'origen majoritaris en termes absoluts continuen sent França (amb 4,46 milions de turistes) i el Regne Unit (2,16 milions), però mentre que el 2017 torna a disminuir el nombre de turistes procedents del mercat francès, els que venen del Regne Unit han augmentat un 4,9%. Els següents mercats més importants són Alemanya (1,55 milions i creixement del 0,9% respecte a l'any anterior) i Itàlia (1,19 milions i -0,2%) i EUA (1,11 milions i +29%).

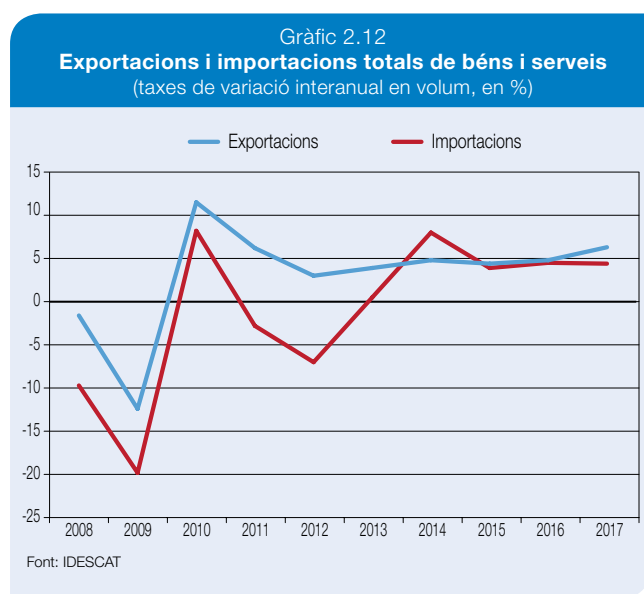
En comparació amb el conjunt d'Espanya, tant el nombre de turistes estrangers com la despesa total declarada han augmentat més a l'Estat espanyol que a Catalunya per segon any consecutiu (8,6% el nombre de turistes i 12,2% la despesa al conjunt d'Espanya), si bé el pes de Catalunya continua sent molt rellevant, concentra el 23% dels turistes estrangers i el 22% de la despesa declarada per aquests.

Si analitzem l'ocupació en el conjunt d'establiments d'allotjament turístic s'obté un total de 23,96 milions de viatgers

(un 7,9% més que l'any anterior) i 79,82 milions de pernотacions (5,7% més que el 2016) ([quadre 2.3](#)). Els establiments hotelers concentren la majoria d'aquesta ocupació (concretament el 80% dels viatgers i el 70% de les pernотacions), i han registrat creixements significatius respecte a l'any anterior. El nombre de viatgers allotjats en hotels ha augmentat un 8% fins als 19,09 milions i el nombre de pernотacions s'ha enfilat fins a les 55,55 milions, el 6,9% més que l'any anterior. El segon tipus d'allotjament més important quant a viatgers són els càmpings (3,0 milions i un creixement interanual del 9,2%), seguit pels apartaments turístics (1,09 milions i un creixement del 5,2% respecte al 2015). Finalment, el nombre de viatgers allotjats en turisme rural no arriba als 400.000, una xifra similar a la de viatgers en albergs.

Per analitzar la distribució i l'evolució dels turistes per mercats d'origen s'han utilitzat les dades que proporciona l'enquesta hotelera. Segons aquesta enquesta, el 62% dels viatgers allotjats en hotels eren estrangers, el 22% catalans i el restant 16% de la resta d'Espanya. L'any 2017, els viatgers que han explicat l'increment del nombre de turistes allotjats en hotels han estat els estrangers, que s'han incrementat un 5,5%, mentre que el nombre de turistes catalans i procedents de la resta d'Espanya pràcticament no han augmentat respecte a l'any anterior. Aquests resultats mostren la recuperació de l'economia internacional i possiblement el fet que els turisme nacional ha disminuït la seva presència a Catalunya els darrers mesos de l'any per l'atac terrorista del 17 d'agost i pel conflicte polític.

Totes les marques turístiques han registrat un comportament positiu en el nombre de viatgers allotjats en hotels aquest darrer any, excepte la Costa Brava. La ciutat de Barcelona ha estat novament la marca tractora del creixement, atès que



concentra el 41% dels visitants i ha registrat un augment del 2,4% respecte al 2016. Però l'augment relatiu més important entre els principals destins l'han registrat la marca Costa Daurada, que concentra el 14% dels visitants i ha augmentat un 8,4%, seguit per la marca Pirineus, que creix per segon any consecutiu més del 10% anual. La Costa de Barcelona, que és la segona marca més important després de la ciutat de Barcelona, també ha registrat una evolució positiva del 3,9%.

3. Sector exterior

Una altra evidència de la recuperació de la demanda interna queda palesa en el dinamisme de les importacions de béns i serveis en volum, que han mantingut un creixement entorn al 4% o superior per quart any consecutiu ([gràfic 2.12](#)). Tan-

Quadre 2.3
Viatgers i pernотacions en establiments turístics, 2017

	Viatgers		Pernотacions	
	Nombre	% var. interanual	Nombre	% var. interanual
Establiments hotelers	19.094.380	8,0	55.550.621	6,9
Càmpings	3.003.817	9,2	15.766.158	3,5
Turisme rural	394.233	2,3	1.110.746	2,8
Apartaments turístics	1.089.879	5,2	6.427.443	1,7
Albergs	379.891	8,4	967.075	8,0
Total	23.962.200	7,9	79.822.043	5,7

Font: Observatori del Treball i Model Productiu. Generalitat de Catalunya

mateix, l'increment de les exportacions de béns i serveis ha superat àmpliament el de les importacions i, a més, amplia el diferencial respecte a l'any anterior, fet indicatiu del guany de competitivitat que ha aconseguit l'economia catalana durant els darrers anys. Així, les exportacions de béns i serveis han accelerat el seu creixement des del 4,8% el 2016 al 6,3% el 2017, mentre que les importacions han estabilitzat el creixement en el 4,4% interanual el 2017 (4,5% el 2016).

Com a conseqüències del dinamisme experimentat per les vendes a l'exterior, el pes de les exportacions catalanes sobre el PIB ha assolit el 34% del PIB, la dada més elevada de la sèrie disponible (el 2007 era el 26%). Mentre que el pes de les importacions totals en el PIB es manté entorn del 31%, encara per sota del nivell assolit en la fase alcista del cicle 2001-2007 (34%).

En conjunt, l'economia catalana presenta un saldo exterior positiu amb l'estranger de 15.217 milions d'euros el 2017, el valor més elevat de la sèrie disponible que s'inicia l'any 2000. Si a aquest saldo positiu amb l'estranger li sumem el saldo positiu amb la resta d'Espanya (13.312 milions), s'obté que l'economia catalana té un saldo exterior positiu total de 28.529 milions d'euros, el 12% del PIB.

Pel que fa als **fluxos comercials únicament de béns** i en valors corrents, el 2017 han tornat a créixer amb força després d'haver-ho fet més moderadament l'any 2016. A més, tant les exportacions com les importacions han crescut a taxes molt similars, per sobre del 8% a preus corrents, enfront a taxes al voltant del 2% l'any 2016. Segons les dades provisionals publicades per l'IDESCAT a partir de Duanes,

les exportacions han assolit un valor de 70.847 milions d'euros el 2017, per sota del valor de les importacions, que ha estat de 84.884 milions d'euros ([gràfic 2.13](#)). Aquest fet explica que el saldo exterior deficitari de la balança comercial de béns s'hagi situat lleugerament per sobre dels 14.000 milions d'euros. D'altra banda, la taxa de cobertura (definida com el quocient de les exportacions sobre les importacions) s'ha situat en el 83,5%.

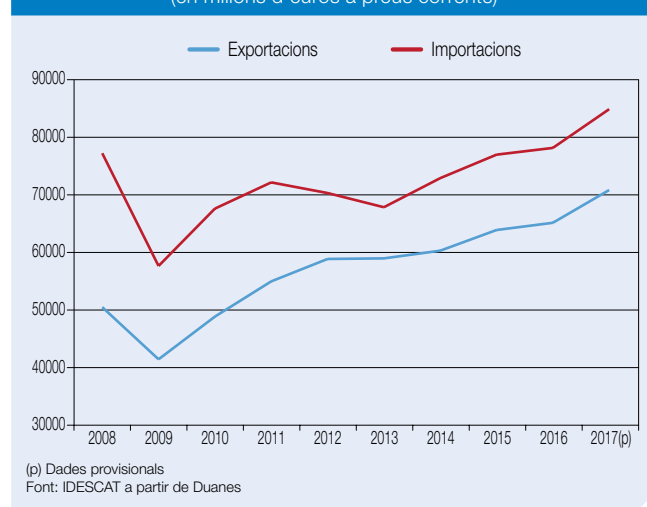
Les exportacions catalanes han registrat un nou màxim històric el 2017, de manera que el valor assolit aquest darrer any ja és un 71% superior al valor de les mateixes el 2009 quan es va marcar un mínim. El comportament positiu de les exportacions catalanes segueix la línia d'acceleració del comerç mundial experimentat enguany, tot i que ho fa a taxes més altes. Així, segons l'FMI el comerç mundial haurà crescut el 2017 un 4,9%, mentre que les exportacions catalanes han augmentat un 8,7%. Aquest creixement de les exportacions és el resultat d'un augment de la competitivitat dels productes fabricats a Catalunya derivada dels baixos costos laborals i preus relatius i els esforços realitzats per moltes empreses per diversificar mercats.

Val a dir, però, que Catalunya ha registrat un creixement lleugerament inferior dels intercanvis amb l'exterior que el conjunt de l'Estat, on les exportacions han crescut un 8,9% i les importacions un 10,5%. Malgrat això, les exportacions catalanes continuen representant el 25,6% de les estatals, i les importacions catalanes més del 28% de les del conjunt d'Espanya, sent Catalunya la comunitat líder en quant a fluxos amb l'exterior.

La Unió Europea ha estat la principal destinació de les exportacions catalanes i la principal emissora d'importacions, si bé Catalunya manté històricament un saldo negatiu de la balança comercial amb aquesta àrea. El 65% de les exportacions tenen com a destí algun país de la UE, essent França el primer país receptor (15,8% del total), seguit d'Alemanya i Itàlia. Per la banda de les importacions, les europees totalitzen el 57% del total, essent en aquest cas Alemanya el principal país emissor d'importacions (17,7%), seguit a força distància de França (que representa el 9,2%). De la resta de països del món, cal destacar que Catalunya manté un saldo favorable amb els països d'Amèrica central i del sud, i amb els Estats Units, per primera vegada en molt de temps, mentre que hi ha un tradicional saldo negatiu amb la Xina i el Japó ([quadre 2.4](#)).

Quant a l'evolució de les exportacions per àrees geogràfiques, cal assenyalar el comportament positiu de les vendes

Gràfic 2.13
Fluxos comercials de béns amb l'estranger
(en milions d'euros a preus corrents)



dirigides a la UE, que han crescut un 7,2% en el conjunt de l'any. Dintre d'aquesta zona cal destacar l'increment generalitzat que s'han produït als cinc principals mercats destins (Alemanya, França, Itàlia, Portugal i Regne Unit). Les exportacions dirigides fora de la UE, que representen el 35% del total, han crescut més que les dirigides a la UE (un 11,4%), especialment destaca l'espectacular augment de les dirigides als EUA, que han estat del 21% interanual, i també a la Xina, un 18%. Pel que fa a les importacions, les procedents de la UE han augmentat un 3,6%. Dintre d'elles, les provinents de França i Itàlia han registrat taxes de variació interanual positives del 6,8% i 5,5%, respectivament. Les importacions procedents de països de fora de la UE han mostrat un augment del 15,2%, destacant especialment l'augment de les importacions de la Xina i del Japó, amb taxes de variació per sobre del 10%.

Els sectors econòmics que constitueixen el nucli de les exportacions catalanes són les indústries químiques i la fabricació de vehicles de motor i material de transport. Aquests dos sectors, juntament amb la indústria alimentària i el tèxtil, sumen el 62% del total d'exportacions. En el cas de les indústries químiques, que representen gairebé la quarta part de les exportacions catalanes, el creixement ha estat del 7,5% respecte a l'any anterior. La resta de principals sectors

exportadors han registrat taxes de variació similars, a excepció de la branca de vehicles a motor i material de transport, que ha registrat un increment més moderat (4,5%) i inferior a la mitjana dels sectors. Pel que fa a les importacions, destaquen els elevats creixements experimentats pel sector d'extracció i refinació de petroli, que s'explica per l'augment del preu del petroli, i del sector de la metal·lúrgia i productes metàl·lics. Per contra, el sector de maquinària d'oficina i òptica és l'únic que ha registrat un descens de les importacions (quadre 2.5).

Pel que fa als **fluxos d'inversió**, després de dos anys molts positius per a la inversió estrangera a Catalunya, el 2017 ha tancat de manera provisional amb un descens vora el 40%, fet que ha situat la inversió estrangera en 3.093 milions d'euros, una xifra similar a la de 2014. La inversió estrangera al conjunt d'Espanya també ha experimentat un descens però no tan important com a Catalunya (del 7,2%), motiu pel qual el pes català sobre el total de l'estat espanyol s'ha reduït fins al 13% el 2017. Per la seva banda, la inversió emesa de Catalunya a l'estranger ha crescut amb intensitat el 2017, un 44,6% (fins als 6.543 milions), mentre cau un 47% en el conjunt de l'Estat. Això fa que el pes d'aquesta inversió sobre el conjunt de l'Estat s'enfili fins al 33%. Es recupera així el pols inversor de

Quadre 2.4
Evolució de les exportacions i importacions de béns per àrees i països, 2017

	Exportacions			Importacions			Saldo comercial	
	Valor (MEUR)	Variació (%)	Pes (% s/total)	Valor (MEUR)	Variació (%)	Pes (% s/total)	Valor (MEUR)	
	2017	2017/2016	2017	2017	2017/2016	2016	2016	2017
Unió Europea (UE-28)	45.984	7,2	64,9	48.392	3,6	57,0	-3.653	-2.409
Alemanya	7.957	2,8	11,2	15.055	3,4	17,7	-6.748	-7.098
França	11.226	7,3	15,8	7.769	6,8	9,2	3.208	3.457
Itàlia	6.327	6,6	8,9	6.683	5,5	7,9	-365	-356
Portugal	4.670	7,0	6,6	1.610	-4,4	1,9	2.610	3.060
Regne Unit	4.031	3,1	5,7	2.532	1,7	3,0	1.440	1.499
Altres països europeus	5.443	12,5	7,7	5.176	13,8	6,1	229	267
Suïssa	2.304	6,5	3,3	2.006	4,5	2,4	183	299
Amèrica del Nord	2.901	20,7	4,1	2.886	2,1	3,4	-400	15
Estats Units d'Amèrica	2.614	21,2	3,7	2.661	-0,5	3,1	-495	-47
Amèrica Central i del Sud	4.211	7,9	5,9	3.233	18,6	3,8	1.189	977
Resta del món	12.309	10,5	17,4	25.196	16,9	29,7	-10.364	-12.887
Japó	842	5,1	1,2	2.078	10,3	2,4	-1.082	-1.236
Xina	1.540	17,7	2,2	8.606	14,4	10,1	-6.227	-7.066
Total	70.847	8,7	100,0	84.884	8,3	100,0	-12.998	-14.036

Nota: les dades del darrer any són provisionals i les seves taxes de variació estan calculades a partir de les dades provisionals de l'any anterior.

Font: IDESCAT, a partir de dades del Departament de Duanes i Impostos Especials de l'Agència Estatal d'Administració Tributària.

Quadre 2.5
Evolució de les exportacions i importacions de béns per activitats, 2017

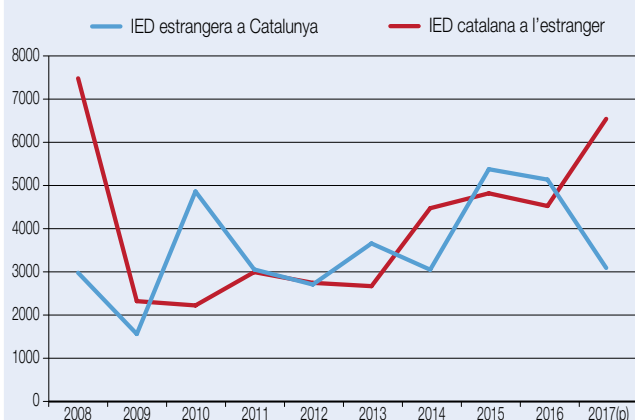
	Exportacions			Importacions			Saldo comercial	
	Valor (MEUR) 2017	Variació (%) 2017/2016	Pes (%) 2017	Valor (MEUR) 2017	Variació (%) 2017/2016	Pes (%) 2017	Valor (MEUR) 2016	2017
Agricultura, ramaderia i pesca	1.549	-6,3	2,2	3.828	2,4	4,5	-2.070	-2.280
Extracció i refinació de petroli, carbons	2.756	114,6	3,9	6.803	40,7	8,0	-3.535	-4.047
Productes alimentaris i begudes	8.565	6,9	12,1	6.249	5,5	7,4	2.080	2.316
Tèxtils, cuir, calçat, confecció	5.826	5,8	8,2	8.959	4,3	10,6	-3.122	-3.133
Indústries químiques	16.710	7,5	23,6	16.257	7,1	19,2	308	452,2
Metal·lúrgia i productes metàl·lics	4.221	12,7	6,0	4.773	16,2	5,6	-278	-552
Maquinària i equips mecànics	4.340	4,4	6,1	5.043	0,8	5,9	-696,6	-703
Maquinària oficina, precisió i òptica	1.055	2,0	1,5	2.540	-1,9	3,0	-1.542	-1.485
Maquinària i material elèctric i electrònic	4.557	10,2	6,4	6.657	9,1	7,8	-1.907	-2.100
Vehicles de motor, material transport	12.628	4,5	17,8	14.127	5,9	16,6	-1.198	-1.499
Resta de branques	8.011	6,8	11,3	9.599	8,2	11,3	-1440	-1588
No classificats en altres apartats	630	24,6	0,9	48	-32,3	0,1	401	583
Total	70.847	8,7	100,0	84.884	8,3	100,0	-12.998	-14.036

Nota: les dades del darrer any són provisionals i les seves taxes de variació estan calculades a partir de les dades provisionals de l'any anterior.

Font: IDESCAT, a partir de dades del Departament de Duanes i Impostos Especials de l'Agència Estatal d'Administració Tributària.

Catalunya a l'estranger, després d'enfonsar-se durant els anys de crisi, en línia amb les economies més avançades (gràfic 2.14).

Gràfic 2.14
Fluxos d'inversió directa amb l'estranger
(milions d'euros corrents)



(p) Dades provisionals
Font: Ministeri d'Economia i Competitivitat

La Unió Europea ha estat la principal regió emissora d'inversió estrangera a Catalunya, amb el 74% del total, seguida a força distància d'Amèrica Llatina, que concentra el 6,8%. El 2017 s'ha caracteritzat per un descens gairebé generalitzat de la inversió estrangera, a excepció de la procedent d'Àfrica i dels paradisos fiscals. Cal assenyalar que la procedent dels països de l'OCDE —que concentren el 84% del total— ha disminuït un 46%. Les inversions d'Amèrica del Nord i d'Amèrica Llatina han disminuït més d'un 70%, si bé cal tenir en compte l'erràticitat de les dades d'inversió perquè aquestes es realitzen un any i no s'acostumen a repetir en els posteriors. Per altra banda, la Unió Europea és també la principal àrea destí de la inversió catalana a l'estranger, representant el 75% del total. Aquesta àrea ha registrat un important augment a la UE durant el 2017, del 62%, i també a Amèrica del Nord (79%), mentre que han disminuït les efectuades a Amèrica Llatina i Àfrica (quadre 2.6).

La majoria d'activitats han patit el descens de la inversió estrangera a Catalunya el 2017. Però cal destacar que els dos principals sectors han registrat un augment de la inversió. Aquest és el cas de la indústria manufacturera que ha incrementat la inversió rebuda un 46%, gràcies al qual repre-

Quadre 2.6
Evolució dels fluxos d'inversió amb l'estranger per àrees, 2017

	Inversió estrangera directa a Catalunya				Inversió catalana a l'estranger			
	Valor (MEUR)		Variació (%)	Pes (% total)	Valor MEUR		Variació (%)	Pes (% total)
	2016	2017(p)	2017/2016	2017	2016	2017(p)	2017/2016	2017
OCDE	4.790	2.589	-46,0	83,7	3.420	5.756	68,3	88,0
Unió Europea-28	3.437	2.289	-33,4	74,0	3.028	4.893	61,6	74,8
Amèrica del Nord	157	40	-74,8	1,3	276	493	79,0	7,5
Amèrica Llatina	1.115	210	-81,1	6,8	1.140	715	-37,3	10,9
Resta d'Amèrica	5	18	293,3	0,6	7	1	-84,9	0,0
Àsia i Oceania	240	68	-71,6	2,2	36	240	569,0	3,7
Àfrica	6	156	-	5,1	25	3	-89,6	0,0
Paradisos fiscals	14	23	64,5	0,7	1	17	-	0,3
Tots els països	5.137	3.093	-39,8	100,0	4.526	6.543	44,6	100,0

(p) Dades provisionals

Font: IDESCAT a partir del Ministeri d'Economia i Competitivitat. La suma de les àrees geogràfiques que es mostren no és igual a la inversió total, atès que hi ha països que consten a més d'una àrea.

Quadre 2.7
Evolució dels fluxos d'inversió amb l'estranger per activitats, 2017

	Inversió estrangera directa a Catalunya				Inversió catalana a l'estranger			
	Valor (MEUR)		Variació (%)	Pes (% total)	Valor MEUR		Variació (%)	Pes (% total)
	2016	2017(p)	2017/2016	2017	2016	2017(p)	2017/2016	2017
Agricultura, ramaderia, silvicultura i pesca	36	0	-99,7	0,0	20	136	568,1	2,1
Indústries extractives	0,2	0,0	-100,0	0,0	11	1	-93,8	0,0
Indústries manufactureres	755	1.102	45,9	35,6	409	164	-59,9	2,5
Energia elèctrica, gas, vapor i aire condicionat	787	10	-98,7	0,3	27	91	239,0	1,4
Aigua, sanejament i gestió de residus	3	15	393,3	0,5	18	0	-100,0	0,0
Construcció	1.582	151	-90,4	4,9	983	7	-99,3	0,1
Comerç a l'engròs i al detall	573	442	-22,9	14,3	807	575	-28,7	8,8
Transport i emmagatzematge	31	73	133,5	2,4	1.148	3.580	211,8	54,7
Hostaleria	141	194	37,6	6,3	28	136	380,2	2,1
Informació i comunicacions	261	133	-49,0	4,3	767	1.014	32,2	15,5
Activitats financeres i d'assegurances	217	35	-84,0	1,1	103	767	646,4	11,7
Activitats immobiliàries	364	519	42,7	16,8	162	23	-85,9	0,3
Activitats professionals, científiques i tècniques	136	96	-29,0	3,1	21	14	-35,5	0,2
Activitats administratives i serveis auxiliars	25	20	-20,9	0,6	4	19	370,7	0,3
Educació	10	9	-9,4	0,3	0	0	-	0,0
Activitats sanitàries i de serveis socials	98	33	-66,0	1,1	3	0	-100,0	0,0
Activitats artístiques, recreatives i d'entreteniment	98	97	-1,9	3,1	15	14	-2,7	0,2
Altres serveis	20	164	725,8	5,3	0	1	-	0,0
Total	5.137	3.093	-39,8	100,0	4.526	6.543	44,6	100,0

(p) Dades provisionals

Font: IDESCAT a partir del Ministeri d'Economia i Competitivitat

senta ja el 36% de la inversió total; i també és el cas del sector d'activitats immobiliàries, que ha rebut un 43% més d'inversió. Altres sectors que també han vist augmentada la xifra d'inversió estrangera són l'hostaleria, el transport i les activitats d'aigua, sanejament i gestió de residus. Per contra, el tercer sector més important en termes d'inversió que és el comerç ha patit una reducció del 23% interanual. Per la banda de les inversions catalanes a l'estranger, destaca el fort augment dels principals sectors, especialment del transport que no només concentra més de la meitat de la inversió total sinó que l'ha augmentada en més de 2.400 milions d'euros al llarg del 2017. Els següents dos sectors que concentren major inversió a l'exterior són les TIC i les activitats financeres i d'assegurances, que també han registrat un augment important aquest darrer any. Només cal assenyalar el descens de la inversió catalana a l'estranger efectuada en el sector de la indústria manufacturera, que ha passat a representar només el 2,5% del total, i en altres sectors amb un pes específic en el total de la inversió poc significatiu ([quadre 2.7](#)).

4. Mercat de treball

La situació del mercat de treball a Catalunya ha registrat uns resultats molt positius el 2017, continuant amb el procés de recuperació de les xifres d'ocupació que es va iniciar a finals de 2013. Això ha permès reduir la taxa d'atur en més de dos punts percentuals aquest darrer any, però encara és el doble de la que hi havia el 2007, abans de la crisi. La població activa es manté gairebé estable per segon any consecutiu, després de l'evolució negativa que va experimentar els anys de la crisi per l'efecte de les emigracions ([quadre 2.8](#)).

La **població activa** ha crescut un 2,9% en mitjana anual l'any 2017, segons les dades de l'Enquesta de Població Activa de l'INE. Aquest és el quart any consecutiu que augmenta el nombre d'ocupats, però ho fa a una taxa lleugerament inferior a la de l'any anterior (3,4%). En xifres absolutes, l'**ocupació** ha assolit les 3,275 milions de persones, una xifra que s'acosta a la de 2009 i que només queda un 8,5% per sota del màxim històric assolit el 2008, que va ser de 3,581 milions. La dinàmica de l'ocupació a Catalunya ha estat més favorable que al conjunt d'Espanya, on el nombre d'ocupats ha crescut el 2,6%. Les dades d'evolució dels afiliats a la Seguretat Social confirmen aquesta diferència, atès que Catalunya ha registrat un creixement el 2017 unes dècimes per sobre del conjunt d'Espanya (3,8% enfront al 3,5%). Així mateix, el creixement de l'ocupació, mesurat en llocs de treball equivalents a temps complert, s'estima en un 3,1%, també superior al 2,8% registrat pel conjunt d'Espanya.

Com a resultat d'aquest comportament positiu de l'ocupació, la taxa d'ocupació ha pujat fins al 53,5%, la més alta des de 2008. L'increment en la taxa d'ocupació es produeix amb la mateixa intensitat tant en el col·lectiu femení com en el masculí (1,2 punts més en cada cas), si bé encara la masculina és deu punts superior a la femenina (58,5% enfront 48,7%).

L'ocupació **assalariada** constitueix el 84% de l'ocupació total a Catalunya, i ha registrat un increment del 3,5% el 2017. Aquest col·lectiu és el que ha concentrat tot el creixement de l'ocupació catalana el 2017, atès que l'ocupació no assalariada (per tant, que treballa per compte propi) ha registrat una disminució del 0,5%.

Una de les característiques de la dinàmica actual del mercat laboral és el retorn de l'ocupació temporal. La taxa de temporalitat (percentatge d'assalariats amb contracte temporal respecte al total) ha pujat 0,4 punts fins al 21,6% el 2017. Aquest fet es deu a un creixement de l'ocupació temporal (5,5%) que supera àmpliament el que registra l'ocupació indefinida (3%), si bé cal assenyalar que la taxa d'augment de l'ocupació amb contracte temporal s'ha moderat respecte a l'any anterior (12,3% el 2016 i 8,7% el 2015). Una altra tendència que cal remarcar és que l'ocupació assalariada que es crea el 2017 ho fa únicament en el sector privat (4,4%), mentre que en el sector públic ha reprès la tendència negativa dels darrers anys (-1,4%), que només es va trencar el 2016. Això fa que l'ocupació al sector públic baixi fins al 14% de l'ocupació assalariada total.

Per grups d'edat i sexe, l'any 2017 l'ocupació ha crescut tant entre els homes com entre les dones, sent aquestes últimes les que registren l'augment més elevat per segon any consecutiu (3,1% enfront del 2,7% els homes). Per grups d'edat, l'ocupació augmenta en tots ells, però destaca el creixement en el de menor edat (de 16 a 25 anys), tot i que té un pes petit en el global, i en el grup de 45 anys en endavant, que concentra el 43% de l'ocupació total i ha registrat un augment del 4,5%.

El sector serveis ha continuat sent el protagonista de la creació d'ocupació l'any 2017, però en comparació amb l'any anterior ha perdut importància a favor de la construcció i, en menor mesura, també de la indústria ([gràfic 2.15](#)). Per tercer any consecutiu, tots els sectors han generat ocupació neta. Així, dels 91,4 mil llocs de treball creats nets a Catalunya el 2017, el 62% van ser al sector serveis, el 27% a la construcció, el 8% a la indústria i el 4% restant a l'agricultura. En canvi, el 2016 el 94% de l'ocupació va ser generada als serveis. En taxes de creixement, el major augment el registra la

Quadre 2.8
Indicadors del mercat de treball a Catalunya

	2015	2016	2017	% var 15/14	% var 16/15	% var 17/16
Població activa (milers)	3.780,8	3.777,5	3.782,6	-0,6	-0,1	0,1
Homes	2.000,1	1.981,6	1.985,6	-0,4	-0,9	0,2
Dones	1.780,7	1.795,9	1.797,0	-0,8	0,9	0,1
Població ocupada (milers)	3.077,7	3.183,9	3.275,3	1,5	3,4	2,9
Homes	1.643,3	1.692,0	1.737,0	3,1	3,0	2,7
Dones	1.434,5	1.491,9	1.538,3	-0,1	4,0	3,1
Nacionalitat estrangera	373,2	407,2	425,0	1,1	9,1	4,4
Població ocupada per sectors (milers)	3.077,7	3.183,9	3.275,3	1,5	3,4	2,9
Agricultura	47,8	50,8	54,5	6,0	6,2	7,3
Indústria	582,1	583,6	590,5	4,2	0,3	1,2
Construcció	182,6	184,2	208,5	0,8	0,9	31,1
Serveis	2.265,2	2.365,2	2.421,8	0,8	4,4	2,4
Població assalariada (milers)	2.547,0	2.653,5	2.747,3	1,4	4,2	3,5
Indefinits	2.046,8	2.091,6	2.154,6	-0,2	2,2	3,0
Temporals	500,2	561,9	592,7	8,7	12,3	5,5
Sector privat	2.165,4	2.250,5	2.349,9	2,3	3,9	4,4
Sector públic	381,6	403,0	397,5	-3,1	5,6	-1,4
Població no assalariada (milers)	530,7	530,4	528,0	2,1	-0,1	-0,5
Població en atur (milers)	703,1	593,6	507,2	-9,1	-15,6	-14,6
Homes	356,9	289,6	248,5	-13,9	-18,9	-14,2
Dones	346,2	304,1	258,7	-3,5	-12,2	-14,9
Taxa d'activitat (%)	62,3	62,0	61,7	-0,3	-0,3	-0,3
Homes	67,9	67,1	66,9	-0,1	-0,8	-0,2
Dones	57,0	57,2	56,9	-0,5	0,2	-0,3
Taxa d'ocupació (%)	50,7	52,3	53,5	0,8	1,6	1,2
Homes	55,8	57,3	58,5	1,8	1,5	1,2
Dones	46,0	47,5	48,7	0,0	1,5	1,2
Taxa d'atur (%)	18,6	15,7	13,4	-1,7	-2,9	-2,3
Homes	17,8	14,6	12,5	-2,8	-3,2	-2,1
Dones	19,4	16,9	14,4	-0,6	-2,5	-2,5
Juvenil (de 16 a 24 anys)	42,3	34,3	30,4	-4,8	-8,0	-3,9
Nacionalitat espanyola	16,4	13,9	11,6	-1,4	-2,5	-2,3
Nascuts a l'estranger – UE	22,3	15,6	17,2	-1,4	-6,7	1,6
Nascuts a l'estranger – no UE	34,5	30,2	26,2	-3,9	-4,3	-4,0
Taxa de treball a temps parcial (%)	13,9	14,2	14,3	-1,4	0,3	0,1
Taxa de temporalitat (%)	19,6	21,2	21,6	1,3	1,5	0,4

Nota: les variacions de les taxes estan expressades en punts percentuals.

Font: INE i Idescat (EPA).

Definicions:

Taxa d'activitat: població activa / població de 16 anys o més x 100

Taxa d'ocupació: població ocupada / població de 16 anys o més x 100

Taxa d'atur: població aturada / població activa x 100

Taxa de treball a temps parcial: assalariats amb contracte a temps parcial / assalariats totals x 100

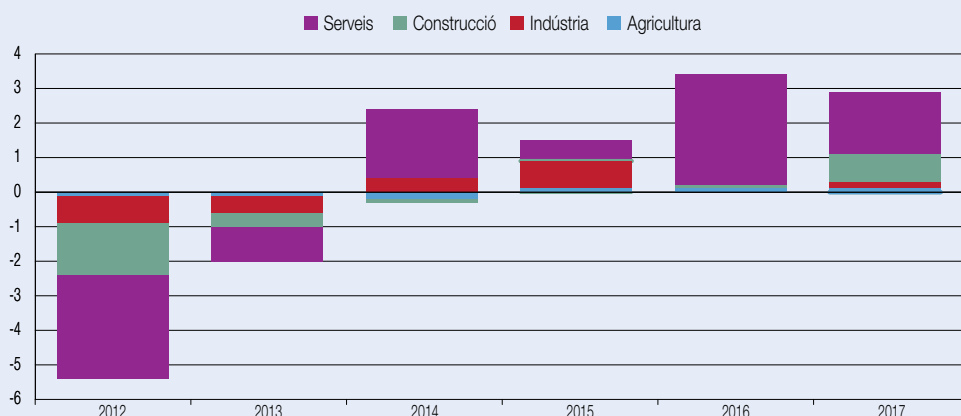
Taxa de temporalitat: assalariats amb contracte temporal / assalariats totals x 100

construcció (13,2%), seguit per l'agricultura (7,3%), i a certa distància dels serveis i la indústria que són els dos sectors amb un pes més important (2,4% i 1,2%, respectivament).

La **població aturada** a Catalunya es va situar en 507,2 mil persones de mitjana el 2017, un 14,6% inferior a la xifra del 2016,

segons l'EPA. En valor absolut, l'atur s'ha reduït en 86.400 persones el 2017, un descens que es produeix com a resultat d'un gran augment de l'ocupació (de 91.400 persones) que ha compensat sobradament el tímid ascens del nombre d'actius (5.100 persones). Aquest és el quart any consecutiu en que es produeix un descens del nombre d'aturats a Catalunya, i el

Gràfic 2.15
Evolució de l'ocupació per sectors
(contribucions al creixement global, en punts percentuals)

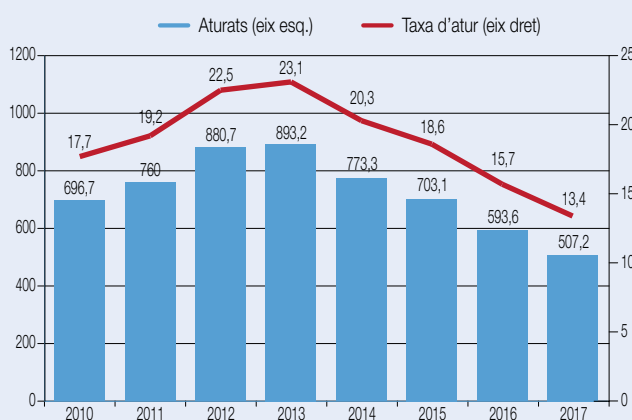


Font: IDESCAT a partir de l'INE

segon que es registra una taxa de descens al voltant del 15%. El descens de l'atur s'ha produït amb una intensitat similar entre les dones que entre els homes (gràfic 2.16).

En funció del nivell de formació assolit, més de la meitat dels aturats té estudis d'educació inferior a secundària (el 53% del total), segons l'EPA. A continuació, els que tenen estudis de secundària amb orientació general són el 14%, amb formació professional l'11%, i els que compten amb estudis universitaris (el 23%). En taxes d'evolució interanual, tots els grups han registrat descensos de l'atur, però els més importants s'han donat en els dos extrems: entre aquells que tenen estudis que no arriben a secundària (-17%) i entre els que tenen estudis universitaris (-15%).

Gràfic 2.16
Evolució del nombre d'aturats i de la taxa d'atur a Catalunya
(en milers de persones i en %)



Font: IDESCAT a partir de l'EPA

La **taxa d'atur** ha passat de ser el 15,7% el 2016 al 13,4% el 2017, que és la taxa més baixa des del 2008. Catalunya té una taxa d'atur inferior a la mitjana espanyola (17,2%), però encara supera la mitjana de la zona euro (9,1%).

A Catalunya, les dones continuen tenint una taxa d'atur superior a la dels homes però ambdues retrocedeixen aquest any. Per edats, la taxa d'atur juvenil (menys de 25 anys) s'ha reduït en quatre punts fins al 30,4% el 2017. Aquesta reducció denota un canvi en la conjuntura del mercat laboral que també es comença a notar entre la població més jove. La taxa d'atur per nacionalitat continua mostrant les diferències ja observables en anys anteriors, en què la taxa d'atur dels nascuts a l'estranger fora de la UE és més del doble de la de les persones amb nacionalitat espanyola (26,2% enfront 11,6%), si bé és cert que la dels estrangers s'està reduint més ràpidament que la dels nascuts a Espanya. L'atur de llarga durada (més d'1 any buscant feina), és de 255 mil persones, aproximadament la meitat del nombre total d'aturats a Catalunya. Aquest percentatge és inferior al 61% que es va assolir el 2014, però encara està molt lluny de tornar als valors previs a la crisi (el 2008 era el 18%).

Pel que fa a l'**atur registrat** a les oficines del SOC, a Catalunya l'any 2017 es va tancar amb prop de 418.000 aturats registrats¹, 35.600 menys que a finals del 2016. En termes relatius, la caiguda ha estat de l'11,1%, sent aquest

¹ L'atur registrat és aquell que recullen les oficines del SOC i difereix del que proporciona l'EPA, en tant que aquest darrer es basa en la manifestació de l'enquestat de la seva impossibilitat de trobar un lloc de treball tot i voler-ho. L'atur registrat, tot i menysvalorar l'atur real (no té en compte els desanimats o aquells que cerquen feina per vies alternatives), té especial interès atès el seu caràcter censal i la possibilitat de desagregació a múltiples nivells, entre ells el territorial.

el quart any consecutiu que es registra un descens des del 2007. L'evolució de l'atur registrat ha seguit la mateixa tendència que al conjunt d'Espanya, tot i que en aquest darrer cas el descens ha estat lleugerament inferior (-9,3%).

5. Preus i salaris

L'augment dels **preus de consum** s'ha anat moderant al llarg de l'any 2017, atès que va començar amb una inflació del 3,1% al gener i va finalitzar en l'1,2% al desembre. La mateixa trajectòria van seguir els preus al conjunt d'Espanya, amb un petit diferencial positiu per a l'economia catalana. En mitjana anual, els preus han augmentat un 2,2% a Catalunya (2% a Espanya), la taxa d'inflació més alta dels darrers cinc anys ([gràfic 2.17](#)). La raó principal que explica aquesta evolució és el preu de petroli en euros, que va iniciar l'any enfilat en els 52 €/barril, va registrar un descens en la primera meitat de l'any i una nova pujada en la segona part de l'any, finalitzant al desembre en un valor no molt superior al del mes de gener (54 €/barril). Al conjunt de la zona euro els preus han seguit una evolució més moderada, no havent-se superat el llindar del 2% al llarg de l'any. Això s'explica perquè els preus de l'energia no incideixen en l'IPC tant a la zona euro com a Catalunya atès que el pes de la part impositiva en el preu final dels carburants és més baixa al nostre país i això fa que els preus siguin més volàtils, i també perquè som una economia més dependent de l'energia importada. Concretament, a la zona euro els preus han registrat un increment de l'1,5% en mitjana anual.

L'evolució alcista dels preus també recull l'efecte de la recuperació econòmica, i especialment del consum de les fa-

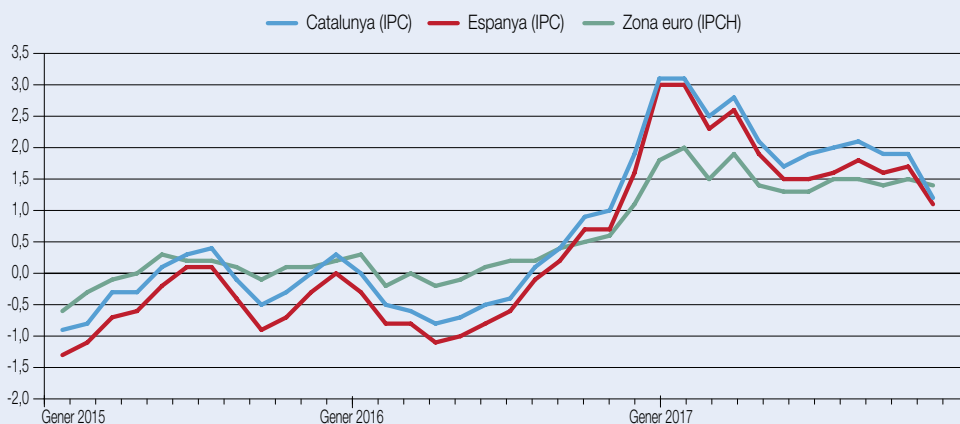
mílies. És per això que la inflació subjacent (que exclou els components d'energia i aliments sense elaborar) s'ha situat en l'1,3% en mitjana anual, dues dècimes més que la subjacent de l'any 2016 (1,1%), però gairebé un punt per sota de la inflació general, no mostrant així pressions inflacionistes de fons.

L'evolució dels preus de consum ha estat alcista a tots els capítols de despesa. D'entre tots, els que han registrat un increment més destacat són el transport i habitatge (4,7% i 3,2%, respectivament) —com ja va succeir l'any passat per la vinculació amb els preus dels carburants i de l'energia elèctrica—, seguit pel grup de despesa d'hotels, bars i restaurants (2,2%). En l'altre extrem, els grups amb una taxa d'inflació més baixa, per sota de l'1%, han estat el vestit i calçat, el parament de la llar i l'ensenyament. La resta de grups ha experimentat variacions de preus moderades de poc més de l'1%. A diferència de l'any anterior, la desacceleració de preus més important es produeix al capítol de comunicacions, que ha passat de registrar un ascens del 2,5% el 2016 a l'1,2% el 2017, mentre que les acceleracions més importants es van donar en els grups de transport i habitatge ([quadre 2.9](#)).

El diferencial d'inflació entre Catalunya i Espanya s'ha reduït una dècima el 2017, fins a 0,2 punts. Els grups de parament de la llar, alimentació, medicina, transport, esbarjo i cultura, són els que tenen el diferencial entre Catalunya i Espanya més ampli.

Els **costos laborals** de les empreses s'han reduït el 2017 respecte a l'any anterior, segons dades de l'enquesta tri-

Gràfic 2.17
Evolució dels preus de consum
(taxes de variació interanual, en %)



Quadre 2.9
Inflació a Catalunya i Espanya per capítols
 (variació interanual de l'IPC en mitjana anual, en %). Base 2016

	Catalunya		Espanya	
	2016	2017	2016	2017
ÍNDEX GENERAL	0,1	2,2	-0,2	2,0
Aliments i begudes no alcohòliques	1,7	1,7	1,4	1,2
Begudes alcohòliques i tabac	0,4	1,6	0,5	1,7
Vestit i calçat	0,7	0,6	0,6	0,5
Habitatge	-3,6	3,2	-4,2	3,9
Parament de la llar	1,0	0,3	0,2	-0,4
Medicina	0,2	1,2	-0,2	0,7
Transports	-2,0	4,7	-2,1	4,2
Comunicacions	2,5	1,2	2,6	1,3
Esbarjo i cultura	-0,6	1,6	-1,0	1,1
Ensenyament	1,1	0,9	0,6	0,9
Hotels, cafès i restaurants	1,3	2,2	1,1	1,9
Altres béns i serveis	2,0	1,5	1,6	0,9

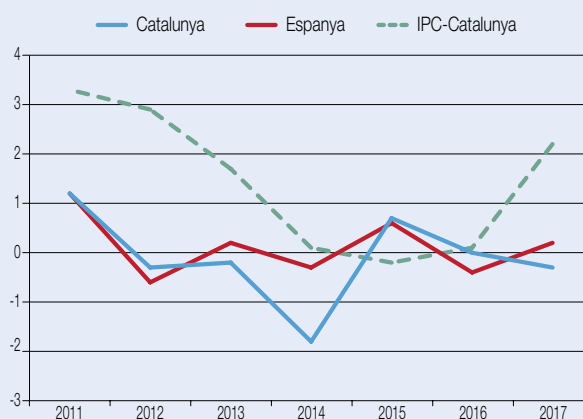
Font: INE i IDESCAT

mestral del cost laboral de l'INE. El cost laboral s'ha situat en 2.683 euros per treballador i mes en mitjana anual, un 0,3% menys que l'any anterior. Per tant, els costos laborals tornen a caure, tal com ha succeït de forma continuada des de l'any 2012 amb la única excepció de l'any 2015 quan van registrar un repunt puntal del 0,7%. Aquesta evolució contrasta amb la registrada per l'IPC de Catalunya en mitjana anual, que ha pujat un 2,2% el 2017, fet que explicaria la pèrdua de poder adquisitiu que s'ha produït aquest darrer any (del 2,5%). A Espanya, en canvi, el cost laboral per treballador i mes ha augmentat un modest 0,2% el 2017 (gràfic 2.16). Els efectes de la reforma laboral de 2012 estan jugant un paper restrictiu sobre els salaris malgrat que l'economia es comença a recuperar amb força.

El cost laboral mitjà per treballador i mes es divideix entre el cost salarial —de 2.011 euros— i els altres costos² —de 672 euros. Tant un com l'altre component del cost laboral total ha registrat un descens al voltant del 0,3%. Per sectors, els costos laborals han augmentat a la indústria (0,3%), i han disminuït a la construcció (-0,9%) i als serveis (-0,3%). Tanmateix, dins dels serveis hi ha una àmplia varietat de situaci-

ons; per exemple, els costos laborals han augmentat un 4% al sector de la cultura i un 1,2% al sector turístic, mentre que disminueixen al sector TIC (-3,4%). Però malgrat la reducció dels costos laborals al sector TIC, aquests són encara un 39% superiors als de la mitjana de l'economia. El cost laboral per hora efectiva ha disminuït exactament igual que el cost mensual (-0,3%) en taxa anual, el que indica que es manté estable el nombre d'hores treballades.

Gràfic 2.18
Costos laborals totals per treballador i mes
 (taxes de variació interanual, en %)



Font: IDESCAT a partir de l'INE

² Comprenen les cotitzacions obligatòries a la Seguretat Social i les percepcions no salarials —indemnitzacions per acomiadament, pagaments per incapacitat temporal (IT), desocupació, jubilació, mort i supervivència, invalidesa o minusvalidesa, roba de treball i altres percepcions no salarials.

6. Sector públic

La recuperació econòmica ha permès seguir augmentant la recaptació impositiva el 2017, tot i que també s'ha de considerar l'efecte que han tingut les reformes impositives. Pel que fa als impostos que són recaptats per l'Estat, el creixement de 2017 ha estat condicionat per l'entrada en vigor al juliol del nou sistema de Subministrament Immediat d'Informació (SII) de l'IVA, que permetrà avançar ingressos impositius de 2018 a 2017. Però el principal factor que explica el creixement dels ingressos va ser l'evolució de les bases imposables. S'estima que la base imposable agregada dels principals impostos va créixer el 2017 al voltant del 5,6%. El creixement es va produir tant en les bases lligades a les rendes (a l'entorn del 5%), com en les bases relacionades amb el despesa (amb un augment al voltant del 6%). L'increment en les rendes es va basar en la creació d'ocupació (amb salaris mitjans estables) i en l'augment dels beneficis, tant en les empreses personals com en les societats. La despesa o consum, per la seva banda, va créixer al llarg de l'any, tot i que amb més intensitat a la primera part pel repunt dels preus que es va observar a finals de 2016 i començaments de 2017. Aquest va ser precisament un dels dos trets que van caracteritzar el context econòmic de l'any: la tendència de saccelerada dels preus des dels màxims de principis d'any.

En el seu conjunt, l'**administració tributària estatal** ha recaptat 38.672 milions d'euros a les administracions d'hisenda radicades a Catalunya, un 2,2% més que l'any 2016. Aquesta xifra representa el 20,4% de la recaptació del conjunt estatal territorialitzable ([quadre 2.10](#)). La recaptació

d'impostos directes ha augmentat un 1,8% respecte de l'any anterior, que contrasta amb l'augment del 7% registrat pel conjunt de delegacions territorials a Espanya. Aquest increment de la recaptació impositiva directa s'explica per la major recaptació de l'IRPF (7,4%), ja que la recaptació per l'Impost de Societats ha disminuït un 17,8%. El 2017 no es van aprovar noves mesures tributàries, però els impactes procedeixen de modificacions d'anys anteriors amb efectes que encara s'arrosseguen aquest any, en particular la reforma de l'IRPF. L'augment dels ingressos en l'IRPF s'explica tant per la finalització de la rebaixa impositiva que va estar en vigor el 2015 i 2016, com per una millora de les bases imposables per la recuperació econòmica, sobretot en el cas de les rendes de les famílies i el consum. És per això que els impostos indirectes també experimenten un comportament positiu, especialment l'IVA, un tribut que representa el 41% de la recaptació de l'Estat a Catalunya, i que augmenta un 2,6% el 2017. Els impostos especials també han registrat un increment notable en la recaptació aquest any, del 6,3%. Finalment, la recaptació per taxes i altres ingressos tributaris (que inclou els impostos sobre el valor de la producció de l'energia elèctrica i sobre els gasos fluorats) va disminuir un 17% respecte a l'any anterior.

La **recaptació de tributs per la Generalitat de Catalunya** ha augmentat un 11,6% el 2017, superior al 6,4% registrat l'any anterior, assolint una xifra total de 3.154 milions d'euros, segons les dades provisionals publicades pel Departament de Vicepresidència i d'Economia i Hisenda. Els tributs cedits, que constitueixen el nucli de la recaptació de tributs de la Generalitat en representar el 97% del total, han crescut un

Quadre 2.10
Recaptació d'impostos estatals a Catalunya
(milers d'euros i %)

	2016	2017	Pes s/Espanya 2017 %	Variació 2017/2016 %
Directes	19.643.707	19.988.211	19,8	1,8
IRPF	14.391.878	15.459.002	21,1	7,4
I. Societats	4.584.749	3.770.149	16,3	-17,8
No residents	403.510	418.398	18,4	3,7
Indirectes	17.853.280	18.402.979	21,1	3,1
IVA	15.420.256	15.813.605	24,9	2,6
Impostos especials	1.381.830	1.468.932	7,2	6,3
Tràfic exterior	687.743	752.941	39,0	9,5
Taxes	338.851	280.817	22,0	-17,1
TOTAL	37.835.838	38.672.007	20,4	2,2

Font: AEAT

10,8%, mentre que els tributs propis han augmentat la seva recaptació un 48,4%, que ve a compensar només en part la disminució del 45,4% experimentada l'any anterior. Aquest important augment s'explica fonamentalment per l'aportació del nou impost sobre begudes ensucrades, que va entrar en vigor el mes de maig i que ha permès ingressar 23 milions d'euros. Però malgrat l'augment, cal tenir en compte que els ingressos per tributs propis només representen el 3% del total d'ingressos tributaris gestionats per l'Agència Tributària de Catalunya (84,7 milions d'euros).

D'entre els tributs cedits destaca, per la seva importància, l'impost de transmissions patrimonials, que ha incrementat la seva recaptació un 17,8% respecte del 2016, fins als 1.474,2 milions d'euros, reflectint el dinamisme del sector immobiliari, tant per l'augment d'operacions com per l'increment dels preus. D'altra banda, aquest impost rep també l'impacte a l'alça de la pujada de tipus aprovada amb la llei 5/2017, del 28 de març. No obstant això, cal tenir en compte que aquestes xifres queden encara molt per sota dels nivells d'abans de la crisi, quan aquest impost havia arribat a recaptar gairebé 4.000 milions d'euros anuals. L'evolució positiva del sector immobiliari també s'ha notat en l'augment de la recaptació de l'impost d'actes jurídics documentats, que assoleix gairebé els 460 milions d'euros el 2016, un 15,7% més que l'any anterior. Això fa que, tal com es pot observar al [gràfic 2.18](#), siguin aquests dos impostos indirectes els que expliquen la major part de l'augment dels ingressos tributaris de la Generalitat de Catalunya que s'ha produït els darrers dos anys.

Pel que fa als impostos directes, la recaptació per l'impost sobre el patrimoni ha assolit els 493,8 milions d'euros, un 8% més que l'any anterior. Per contra, l'impost sobre successions i donacions ha reduït la seva liquidació en un 2,7%, a causa d'unes liquidacions excepcionalment elevades l'any anterior. Finalment, la recaptació de la taxa del joc augmenta un 10,3% respecte al 2016, com a conseqüència de l'alça impositiva que es va aprovar juntament amb els pressupostos de la Generalitat i que va entrar en vigor el 2017.

La recaptació per impostos propis presenta una evolució força erràtica els darrers anys degut a les sentències del Tribunal Constitucional i a la creació de noves figures impositives. L'impost propi que aporta una major recaptació continua sent l'impost sobre estades en establiments turístics, que assoleix els 52,5 milions d'euros el 2017, un 10,9% més que l'any anterior, principalment per l'increment de tipus aplicables als habitatges d'ús turístic i als creueristes amb estades inferiors a 12 hores. L'impost sobre els habitatges buits va ingressar

un 60,2% més que l'any anterior, principalment perquè la Llei 4/2016 de 23 de desembre de mesures de protecció del dret a l'habitatge de les persones en risc d'exclusió residencial ha ampliat el nombre de municipis definits com a àrees de demanda residencial forta i acreditada, on s'aplica l'impost. Així mateix, l'impost sobre operacions societàries ha crescut un 33,9%. Al seu torn, el nou impost sobre el risc mediambiental d'elements radiotòxics va aportar 7,4 milions d'euros. Finalment, l'impost sobre la provisió de continguts per part de prestadors de serveis de comunicacions electròniques ha presentat una liquidació negativa de -27,4 milions d'euros perquè s'han retornat els ingressos produïts entre el 2015 i el 2017, abans de que el Tribunal Constitucional anul·lés aquest impost ([quadre 2.11](#)).

Les finances catalanes han tancat el 2017 amb un **dèficit públic** del 0,56% del PIB català (1.243 milions d'euros), molt inferior al -0,92% registrat l'any anterior. Aquest any, per primera vegada en els últims anys, el dèficit real s'ha ajustat a l'objectiu assignat pel Ministeri d'Hisenda a les comunitats autònomes, que va ser del 0,6%. Si s'agafa com a referència l'any 2010, en què el dèficit va assolir un màxim històric del 4,48% del PIB (9.100 milions d'euros), l'ajust supera el 85%, amb una reducció de 7.803 milions en termes absoluts. A més, el 2017, les finances de la Generalitat han tancat amb un superàvit estructural primari, és a dir, descomptant l'efecte del cicle econòmic sobre les finances de la Generalitat i el pagament dels interessos. Aquest dèficit s'ha traduït en un nou augment del **deute públic** acumulat per la Generalitat, que ha arribat fins als 76.689 milions d'euros en mitjana anual el 2017 —un 34,9% del PIB català, només dues dècimes per sota del nivell assolit l'any anterior que va ser del 35,1% del PIB. Aquesta ràtio d'endeutament públic continua sent la tercera més elevada de totes les comunitats autònomes, només per darrera de la Comunitat Valenciana (42%) i Castella la Manxa (36,1%).

La reducció aconseguida del dèficit s'explica majoritàriament per un increment dels **ingressos no financers** del sector públic administratiu de 1.753 milions d'euros respecte a l'any 2016 (un 7,8% més), gràcies sobretot als majors recursos del model de finançament com a conseqüència de la millora de l'IRPF, l'IVA i els impostos especials (aquests tres impostos expliquen el 77% de l'augment total d'ingressos).

D'altra banda, les **despeses no financeres** de la Generalitat han augmentat en 1.182 milions d'euros (un 4,9% més que l'any anterior, un any que va transcórrer en pròrroga). Aquest augment de la despesa ha estat àmpliament compensat per la pujada dels ingressos. Els conceptes que més han contri-

Quadre 2.11
Recaptació de tributs per la Generalitat de Catalunya
(milions d'euros i taxes de variació interanual en %)

	2015	2016	2017 (p)	Variació 2017/2016 %
Tributs cedits	2.552,8	2.769,5	3.069,5	10,8
Directes	915,4	939,5	927,3	-1,3
Successions i donacions	458,3	445,6	433,4	-2,7
Patrimoni	457,1	493,8	493,8	0,0
Indirectes	1.437,9	1.640,7	1.933,4	17,8
Transmissions patrimonials	1.072,0	1.243,9	1.474,2	18,5
Actes jurídics documentats	365,9	396,9	459,2	15,7
Taxes	199,5	189,3	208,8	10,3
Sobre el joc	199,5	189,3	208,8	10,3
Tributs propis	104,6	57,1	84,7	48,4
Grans establiments comercials	21,2	7,0	3,9	-44,0
Impost sobre els habitatges buits	..	11,5	18,4	60,2
Impost sobre els dipòsits en les entitats de crèdit	-1,0	-2,6	..	..
Impost estades en establiments turístics	43,1	47,3	52,5	10,9
Impost sobre provisió de continguts	7,3	18,4	-27,4	-248,8
Impost sobre begudes ensucrades envasades	..	..	22,7	..
Impost sobre producció d'energia elèctrica nuclear	30,3	-32,3	..	..
Impost sobre risc mediambiental elements radiotòxics	..	..	7,4	..
Impost sobre l'emissió de gasos a l'atmosfera per la indústria	0,1	1,0	0,9	-6,1
Impost sobre l'emissió d'òxids de nitrogen per l'aviació comercial	..	3,0	2,9	-2,3
Gravamen protecció civil	3,5	3,7	3,4	-9,1
Total	2.657,4	2.826,5	3.154,1	11,6

Font: Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda. Direcció General de Tributs i Joc.

(p) Dades provisionals.

(..) Dada no procedent.

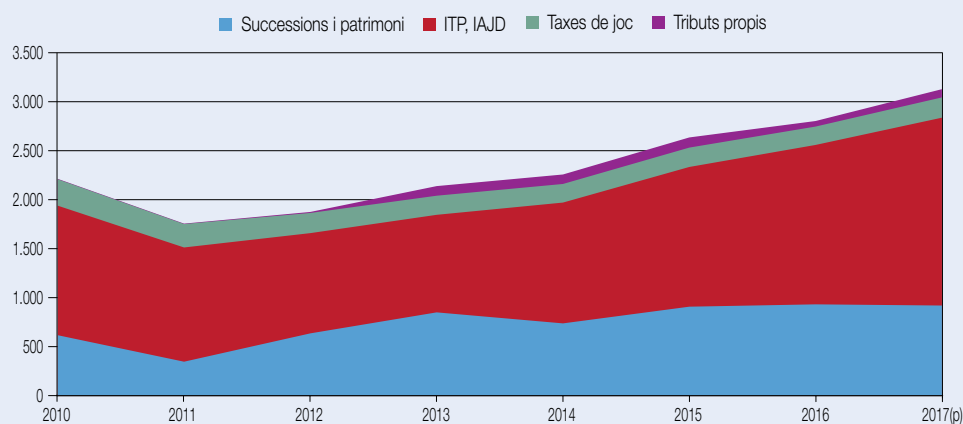
buït a elevar la despesa el 2017 han estat tres fonamentalment. En primer lloc, les despeses de personal (capítol I), que creixen un 4,3% tant per l'augment d'efectius en els col·lectius docent, sanitari i de Mossos d'Esquadra, com a l'increment retributiu de l'1% i el retorn d'un percentatge de la paga extra no abonada el 2012. La segona despesa que més ha contribuït és la despesa corrent (capítol II), que puja un 4,1% per l'augment dels concerts sanitaris i la major compra de serveis i medicació hospitalària. Finalment, les transferències corrents (capítol IV), amb un increment del 5,6%, és la tercera despesa que més creix, degut sobretot a les partides destinades a concerts educatius, farmàcia i transferències a les universitats per l'increment retributiu abans mencionat. Cal tenir en compte que durant els mesos d'octubre a desembre, el Ministeri d'Hisenda va declarar la no disponibilitat de crèdits pressupostaris a Catalunya, a excepció de petició expressa per raons d'urgència i necessitat. Això ha fet que, a final d'any, l'impacte de l'acord de no disponibilitat sobre

la despesa total dels departaments hagi estat de 91 milions d'euros (el 0,3% de la despesa no financera).

La inversió real també ha augmentat el 2017, en 27,2 milions, un 5,9% respecte a la xifra d'inversió de 2016, que va ser un any de pròrroga. Finalment, la despesa en interessos i formalització del deute augmenten en 209,4 milions d'euros, un 35,9%. S'observa en termes de caixa la finalització de les mesures aplicades per l'Estat per limitar el cost del deute associat al FLA en 2015 amb la reducció del tipus d'interès de l'1% al 0%, fet que ara implica un augment de la despesa per interessos. També cal tenir en compte l'augment del volum total de deute de la Generalitat.

A data de tancament d'aquest informe, no s'ha format el nou Govern de la Generalitat des de que se celebrassin les passades eleccions el 21 de desembre. Això ha impossibilitat l'elaboració i aprovació dels pressupostos de la Generalitat

Gràfic 2.19
Evolució dels tributs propis i cèdits de la Generalitat de Catalunya
 (milions d'euros)



(p) Dades provisionals
 Font: Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda

per al 2018, per la qual cosa s'aplica la pròrroga automàtica fins que això es produeixi. Tanmateix, els comptes públics que haurà d'elaborar el nou Govern de la Generalitat hauran de contemplar una nova reducció del dèficit fins al 0,4% del PIB el 2018 (per sota lleugerament del 0,58% assolit el 2017). Això deriva dels comptes públics presentats pel Govern es-

panyol, que projecten un objectiu de dèficit per al conjunt de les administracions públiques que passaria del 3,1% del PIB assolit el 2017 al 2,2% el 2018. Aquest objectiu de dèficit es repartirà de la següent manera: 0,7% l'Administració central, el 0,4% les comunitats autònomes, l'1,1% la Seguretat Social i equilibri pressupostari per a l'Administració local.



1. Presentació¹

En aquest capítol es presenta l'anàlisi econòmicofinancera de l'empresa catalana dels anys 2016 i 2017. Aquesta anàlisi s'emmarca en la línia de treball i publicació iniciada l'any 1988 pel departament d'Economia i Finances (actualment, departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda) de la Generalitat de Catalunya. Des de l'any 2007, l'elaboració d'aquests estudis sobre l'empresa catalana és fruit de la col·laboració de la Cambra de Comerç de Barcelona amb el departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda de la Generalitat de Catalunya². L'anàlisi es fonamenta en la part corresponent a empreses catalanes de les bases de dades trimestral i anual de la Central de Balanços del Banc d'Espanya (CBBE), que es remeten regularment a la Cambra de Comerç de Barcelona i al departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda de la Generalitat de Catalunya.

En relació amb la cobertura de la mostra d'empreses utilitzada per la CBBE, es pot dir que aquesta representa el 25,1% del Valor Afegit Brut al cost dels factors del total de les societats no financeres³. Entre els sectors amb més representació hi ha l'energia (amb una representació del 75%), subministrament d'aigua (64%), informació i comunicacions (59%), activitats administratives (58%), transport i emmagatzematge (53%) i les empreses manufactureres (49%). Pel que fa la dimensió, en aquesta mostra, les empreses grans estan sobre representades.

A la part catalana de la mostra estatal, a la base anual, el nombre d'empreses de la CBBE que han contestat el darrer qüestionari –que correspon a l'any 2016– i que tenen la seu social a Catalunya és de 2.418⁴, dada que representa un 33% de la mostra de tot l'Estat. Igual que passa amb la mostra

del total d'Espanya, en la mostra d'empreses catalanes es troben més representades les empreses industrials que les de serveis o les de la construcció, i les empreses grans tenen també un pes superior al que els correspon, biaixos que s'accentuen a la mostra de la base trimestral. Segons dades d'IDESCAT, a Catalunya hi havia 619.490 empreses l'any 2017, de les quals 7.889 tenien 50 o més treballadors. De les 2.418 empreses de la mostra amb la qual s'ha fet el present estudi, 1.276 tenien 50 empleats o més, fet que representa un 16% del total d'empreses catalanes d'aquesta dimensió.

Cal tenir en compte que l'anàlisi es refereix a empreses operatives els anys 2016 i 2017. Per tant, no té en compte les empreses que han tancat. D'acord amb les dades d'IDESCAT que s'acompanyen al quadre següent, el nombre d'empreses amb establiment a Catalunya que han desaparegut al llarg dels darrers anys és significatiu, especialment a la indústria i a la construcció, encara que a partir de 2014 i fins 2017

Nombre d'empreses per sectors

	2007	2014	Variació 2007-2014	2017	Variació 2014-2017
Indústria	50.114	37.977	-24,2%	37.267	-1,8%
Construcció	90.857	74.908	-17,6%	73.689	-1,6%
Serveis	480.420	473.558	-1,4%	508.534	+7,3%
Total nombre d'empreses	621.391	586.443	-5,6%	619.490	+5,7%

Font: IDESCAT

Nombre d'empreses per dimensió

	2007	2014	Variació 2007-2014	2017	Variació 2014-2017
Menys de 50 treballadors	613.058	579.410	-5,5%	611.601	+5,5%
Més de 50 i menys de 199 treballadors	5.993	4.882	-18,5%	5.540	+13,5%
Més de 200 treballadors	2.340	2.151	-8,1%	2.349	+9,2%
Total nombre d'empreses	621.391	586.443	-5,6%	619.490	+5,7%

Font: IDESCAT

¹ Capítol redactat per Oriol Amat i Salas (Catedràtic d'Economia Financera i Comptabilitat, UPF) i Enric Genescà i Palau (Enginyer Industrial). Els autors agraeixen a Manuel Ortega i Ana Esteban de la Central de Balanços del Banco de España les dades facilitades; i a Enric Genescà i Garrigosa els suggeriments realitzats.

² Als webs de la Cambra de Comerç de Barcelona i del departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda es poden consultar els informes dels últims anys.

³ Central de Balances del Banco de España (2016): «Central de Balances. Resultados anuales de las empresas no financieras 2016», Banco de España, Madrid.

⁴ A més de les 2.418 empreses, hi ha 59 empreses del sector d'energia que només s'han considerat en l'apartat 3.1 per la seva sobrerepresentació.

Quadre 3.1
Abast de la mostra - Exercici 2016

Empreses			Personal		Valor afegit brut c.f.	
Dimensió	Nombre	%	Nombre	%	Milers d'euros	%
Petites	1.143	47,3%	28.139	6,0%	1.434.216	5,6%
Mitjanes	958	39,6%	90.951	19,3%	5.301.584	20,9%
Grans	317	13,1%	351.952	74,7%	18.673.401	73,5%
TOTALS	2.418	100%	471.042	100%	25.409.201	100%

Valors absoluts de totes les empreses de la mostra

el nombre total d'empreses ha tornat a augmentar pel dinamisme del sector serveis.

Per dimensions, del 2007 al 2014 va disminuir el nombre d'empreses de totes les dimensions i aquesta disminució va ser més pronunciada al segment d'empreses mitjanes. En canvi, de 2015 a 2017 ja varen tornar a augmentar les empreses de totes les dimensions.

La base trimestral, que arriba fins al quart trimestre del 2017, està integrada per una mostra de 177 empreses catalanes, que representa el 18,75% de la mostra corresponent a tot l'Estat. Malgrat que és un nombre petit, avança provisionalment força bé el comportament de la base anual perquè està integrada per empreses de gran dimensió. En termes de VAB, la mostra trimestral representa el 7% del total de les societats no financeres.

Cal tenir present que s'han actualitzat les dades de les bases trimestral i anual dels darrers exercicis, cosa que explica que, per a alguns conceptes, els valors que figuren en aquest informe no coincideixin exactament amb els seus homòlegs d'edicions anteriors.

A l'apartat 2 s'analitza la situació econòmicofinancera de l'empresa catalana durant el 2016 i 2017, el primer any a partir de la informació provinent de la base de dades anual i el segon any a partir de la base de dades trimestral. La informació de la base anual permet, també, estudiar les tendències observades en les principals partides i ràtios fins a l'any 2016. Tal i com ja s'ha indicat, per elaborar aquest apartat s'han exclòs, tant de la base trimestral com de l'anual, les empreses del sector de l'energia, per la seva sobrerepresentació. El [quadre 3.1](#) mostra la composició de la mostra per dimensió de les 2.418 empreses no financeres catalanes de la base de dades anual.

A l'apartat 3 s'analitzen els resultats i la situació econòmicofinancera de les empreses catalanes desagregant la mostra de la base anual per sectors i dimensions. Al mateix apartat també es compara l'empresa catalana amb la resta de les empreses espanyoles.

2. Anàlisi econòmicofinancera de les empreses catalanes

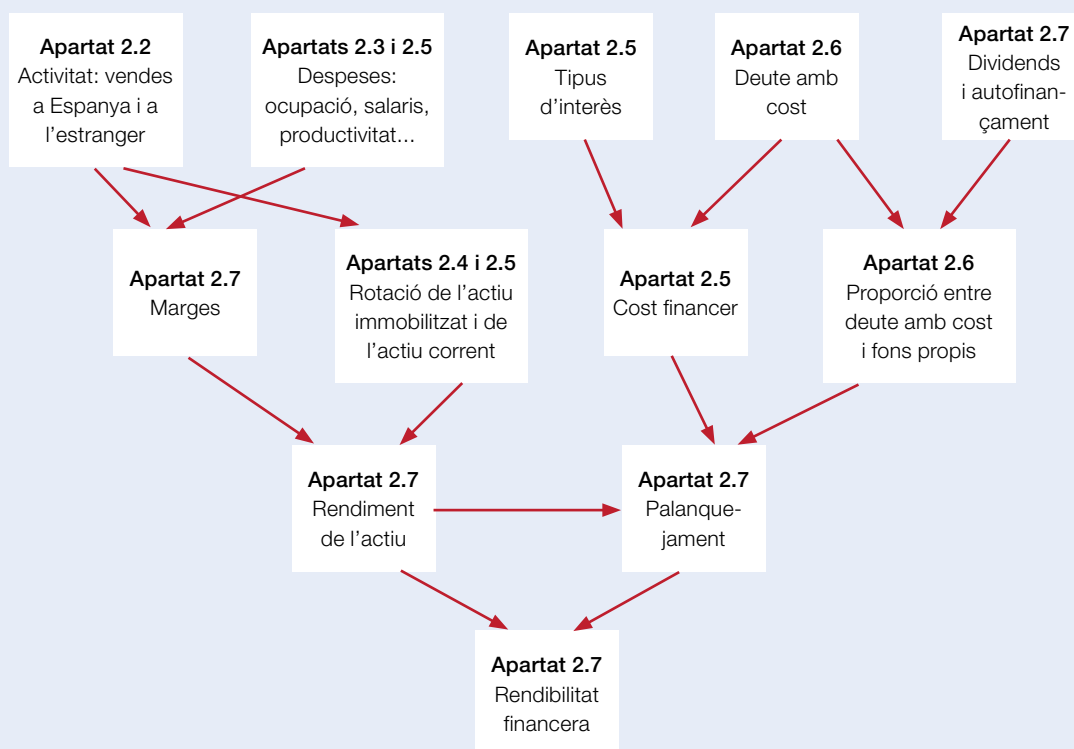
2.1. Introducció

Durant l'any 2017, l'activitat econòmica a Catalunya, mesurada amb el Producte Interior Brut (PIB), va augmentar un 3,4%, segons l'IDESCAT, dues dècimes menys que l'any anterior, però encara a un ritme de creixement molt destacat. Aquest increment s'ha produït sobretot a la indústria (4,9%) i a la construcció (4,7%). També han crescut els serveis (2,9%). En canvi, a l'agricultura s'ha reduït (-3,1%).

L'evolució positiva de l'activitat econòmica general ha de tenir el seu reflex en els comptes de les empreses. Per tal de comprovar-ho, aquest informe econòmicofinancer de les empreses catalanes s'inicia amb l'anàlisi de l'activitat i la generació de valor afegit. Posteriorment, s'analitza l'ocupació. A continuació, s'estudia la inversió en actius immobilitzats i actius corrents. Després s'analitza el cost dels factors i la productivitat. Seguidament, s'estudia l'estructura financera. Els apartats finals es dediquen a l'anàlisi dels resultats i la rendibilitat.

Com es visualitza al [requadre 3.1](#), l'anàlisi està estructurada en diferents etapes que permeten comprovar els inductors de l'evolució de la rendibilitat financera, que és un dels principals objectius de les empreses. A cada variable del requadre s'indica l'apartat del present informe en el qual es tractarà aquesta informació.

Requadre 3.1
Factors que influeixen en la rendibilitat financera



DESCRIPCIÓ DE LES BASES DE DADES UTILITZADES

Requadre 3.2

La informació que contenen les bases de dades utilitzades és fonamentalment economicofinancera i prové de l'agregació dels qüestionaris trimestral i anual tramesos al Banc d'Espanya per empreses no financeres de diferents localitzacions, dimensions i sectors d'activitat. El qüestionari trimestral (balanç i compte de resultats) és més senzill que l'anyal. Cada trimestre, les empreses responen el qüestionari del trimestre corrent i el de l'any anterior. Això permet que el càlcul dels percentatges de variació es basi en les mateixes mostres d'empreses. Les ràtios i els percentatges de la base trimestral es calculen a partir de les dades dels quatre trimestres de cada any, que se sumen en el cas dels conceptes dels estats de fluxos, i s'obté la mitjana en el cas dels conceptes dels estats patrimonials. La base anual permet fer una anàlisi més detallada de la situació economicofinancera de les empreses privades catalanes per a l'exercici 2016 i els anteriors.

Per a cada any es disposa dels estats comptables del període corrent i de l'immediatament anterior, fet que permet calcular els percentatges de variació a partir de les mateixes mostres d'empreses. Ara bé, quan es comparen ràtios o percentatges de dues bases diferents (2016-2015 amb 2015-2014, per exemple), cal tenir en compte que les mostres respectives també ho són i que, en conseqüència, les

diferències observades es poden deure tant al canvi de mostra com al canvi de tendència.

Tant a la base trimestral com a l'anyal, es disposa d'una estimació del valor de l'actiu immobilitzat a preus corrents per als agregats principals. Això comporta, d'una banda, introduir a l'actiu una partida d'ajust de preus que afecta principalment l'immobilitzat material i, de l'altra, aplicar al passiu i patrimoni net un ajust pel mateix import dels fons propis. L'ús dels valors corrents en lloc dels comptables té uns avantatges clars, com ara evitar el trencament en les tendències que es produeix els exercicis en què hi ha actualitzacions.

Des del nostre punt de vista, però, l'avantatge principal és que soluciona el càlcul de les ràtios en què al numerador hi ha una partida d'un estat de fluxos (resultats, per exemple), i al denominador, una partida del balanç. Si en valorar la segona s'utilitzen criteris comptables, com és habitual, el numerador i el denominador estan en bases monetàries diferents: el primer, a preus corrents, i el segon, a preus històrics. Si el denominador es valora a preus corrents, s'obté una estimació més precisa d'aquestes ràtios, ja que els dos elements del quocient estan en la mateixa base monetària.

Quadre 3.2
Activitat i valor afegit
(en % variació respecte les mateixes empreses de l'any anterior)

	Base anual				Base trimestral (*)	
	2013	2014	2015	2016	2016	2017
Nombre d'empreses	2.712	2.627	2.656	2.418	177	177
Activitat i valor afegit						
Valor de la producció i subvencions	0,7	3,0	4,7	1,9	-0,6	6,7
Compres i consums intermedis	2,8	1,8	3,6	0,0	-3,1	5,8
Valor afegit brut al cost de factors	-3,5	5,7	7,1	5,7	4,9	8,4
Distribució geogràfica de l'activitat						
Vendes totals	0,6	3,4	4,9	3,4	2,9	7,0
Vendes a Espanya	-1,1	3,2	4,1	2,8	0,4	6,5
Vendes a l'estranger	5,1	4,0	6,8	4,6	7,4	9,9
Compres totals	1,0	3,5	1,7	0,0	4,0	8,1
Compres a Espanya	0,7	2,2	-3,9	-2,7	-6,1	7,6
Compres a l'estranger	1,6	6,2	11,6	4,1	13,2	8,5

(*) Mitjana ponderada dels percentatges de variació dels quatre trimestres de l'any.

2.2. Activitat i valor afegit

En aquest apartat s'analitza l'evolució de l'activitat, les vendes, les compres i la creació de valor afegit.

D'acord amb les dades del [quadre 3.2](#), l'any 2016 la producció⁵ va créixer un 1,9%, el que representa una desacceleració respecte a l'any anterior (4,7%). També s'observa com el valor afegit brut al cost dels factors⁶ va seguir augmentant però a un ritme menor que l'any anterior (5,7% enfront al 7,1% de 2015).

Per a l'any 2017, les dades de la base trimestral indiquen que el percentatge de variació del valor de la producció ha estat molt positiu (6,7%), i el valor afegit brut ha crescut encara més (8,4%). Per tant, el 2017 el valor afegit de les empreses creix per sobre del que ho fa la producció.

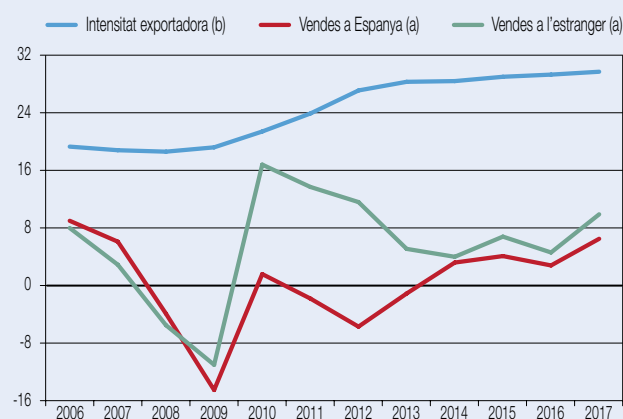
L'any 2016, les vendes totals van augmentar un 3,4%, i el 2017 han augmentat encara més (un 7%). Això és produeix

⁵ El valor de la producció mesura l'import dels béns i serveis produïts per l'empresa durant l'exercici. Es defineix com el volum de negoci; més o menys les variacions de les existències de productes acabats, els treballs en curs i els béns i serveis comprats per a la revenda; menys les compres de béns i serveis per a la revenda; més la producció immobilitzada.

⁶ El valor afegit al cost dels factors es calcula com la diferència entre el valor de la producció i les despeses d'explotació (compres de matèries primeres, altres aprovisionaments i despeses en serveis exteriors), deduint els impostos lligats a la producció i sumant les subvencions a l'explotació.

com a resultat d'un increment de les vendes a Espanya del 6,5% i de les vendes a l'estranger del 9,9% el 2017 ([gràfic 3.1](#)). Per tant, a diferència del que va succeir en els anys més complicats de la crisi (de 2009 a 2013) en què l'activitat exportadora feia possible que les vendes totals no s'enfonsessin, a partir de 2014 i fins al 2017 el mercat interior també ha contribuït a l'augment de les vendes totals. La intensitat exportadora, que mesura el pes de les vendes a l'estranger sobre les vendes totals, ha augmentat força des de l'any 2009 fins al 2017.

Gràfic 3.1
Vendes i intensitat exportadora
(en %)



(a) % de variació anual.

(b) Vendes a l'estranger sobre vendes totals.

Nota: en tots els gràfics, la dada corresponent al 2017 s'ha estimat a partir de la base trimestral.

Vendes de les empreses catalanes fora de Catalunya

	1995	2000	2005	2010	2015	2017
Vendes a la resta d'Espanya	63,5%	57,0%	53%	46,1%	37,7%	35,5%
Vendes a la resta del món	36,5%	43,0%	47%	53,9%	62,3%	64,5%
Total vendes de les empreses catalanes fora de Catalunya	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Font: elaboració a partir de dades de C-interreg.

Tornant al quadre 3.2, l'any 2016 tant les exportacions com les importacions van créixer a taxes similars, per sobre del 4% interanual⁷. El 2017, les taxes de variació dels intercanvis comercials amb l'exterior han estat més elevats (9,9% les exportacions i 8,5% les importacions).

Des que es va iniciar la crisi econòmica a partir de 2008, Catalunya és una de les regions europees on més han augmentat les exportacions. L'èxit de la internacionalització (que inclou també la bona evolució del turisme i la inversió estrangera) és una de les claus que expliquen que Catalunya estigui sortint millor de la crisi que la resta de l'Estat espanyol.

Un altre aspecte a destacar és que l'augment continuat de les exportacions motiva que en els darrers anys hagi canviat significativament la distribució geogràfica de les vendes de les empreses. L'any 1995, per exemple, les vendes a la resta d'Espanya representaven el 63,5% de les vendes fora de Catalunya, i les vendes a l'estranger el 36,5% restant. Els darrers anys la situació ha anat capgirant, de manera que el 2017 les vendes a l'estranger representaven ja el 64,5% del total de vendes de les empreses catalanes fora de Catalunya,

mentre que les vendes a la resta d'Espanya constitueixen el 35,5%, d'acord amb les dades de C-interreg.

Segons dades d'IDESCAT, l'any 2017 les exportacions de béns de les empreses catalanes varen créixer un 8,7% assolint la xifra de 70.847 milions d'euros, i un percentatge sobre les exportacions totals espanyoles del 25,6%. Aquesta fortaleza del sector exterior és fonamental per a la bona marxa del teixit empresarial.

En resum, els nivells d'activitat i vendes han seguit evolucionant molt bé el 2017, en línia amb els tres anys anteriors, per la bona marxa del mercat exterior i interior. Un altre aspecte a ressenyar és que el 2017 les empreses han augmentat la capacitat de generació de valor afegit, i a un ritme superior al de l'augment de la producció.

2.3. Ocupació

A continuació, s'analitza l'ocupació de les empreses catalanes incidint en la proporció entre contractació fixa i temporal.

L'any 2016, l'ocupació va continuar creixent (5%) seguint la tendència iniciada el 2014, essent el col·lectiu dels treballadors no fixos el que més va augmentar (quadre 3.3). La base trimestral del 2017 mostra també un augment del nombre de treballadors (4%), impulsat pel col·lectiu dels treballadors no fixos que varen augmentar molt (12,3%),

Quadre 3.3

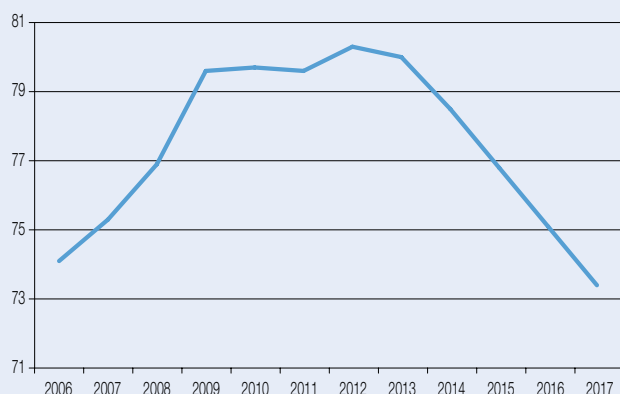
Ocupació

(en % variació respecte a les mateixes empreses de l'any anterior)

	Base anual				Base trimestral (*)	
	2013	2014	2015	2016	2016	2017
Nombre mitjà de treballadors	-0,9	2,3	5,6	5,0	4,1	4,0
Nombre mitjà de treballadors fixos	-1,2	0,5	3,4	2,6	0,6	1,8
Nombre mitjà de treballadors no fixos	0,6	9,6	14,0	12,8	21,7	12,3

(*) Mitjana ponderada dels percentatges de variació dels quatre trimestres de l'any.

Gràfic 3.2
Ocupació fixa sobre el total
(en %)



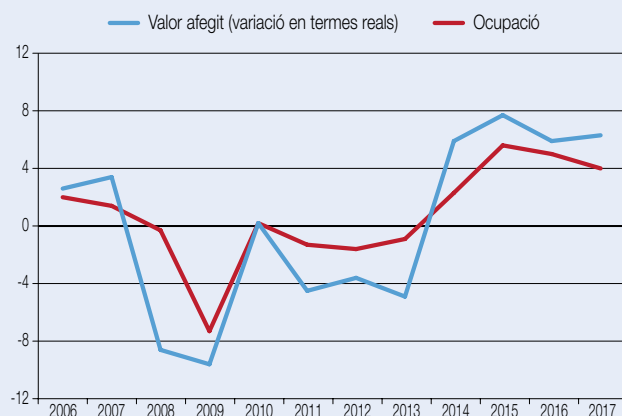
Nota: la dada corresponent al 2017 s'ha estimat a partir de la base trimestral.

fet que és indicatiu de que moltes empreses han optat pels contractes temporals. En canvi, el nombre de treballadors fixos va augmentar molt menys (1,8% el 2017).

Pel que fa a l'estructura de l'ocupació per tipus de contracte, des de l'any 2007 fins al 2012 el pes de l'ocupació fixa va augmentar en relació al total de l'ocupació. En canvi, a partir del 2013 i fins al 2017, aquesta tendència s'ha invertit (gràfic 3.2).

En perspectiva temporal, el gràfic 3.3 mostra com l'ocupació ha continuat creixent el 2017 per quart any consecutiu, si bé a un ritme lleugerament més moderat que els darrers dos anys, mentre que el valor afegit segueix una evolució positiva i fins i tot lleugerament superior a la de l'any anterior.

Gràfic 3.3
Valor afegit i ocupació
(en % de variació interanual)



Nota: la dada corresponent al 2017 s'ha estimat a partir de la base trimestral.

En resum, el 2017 va continuar la tendència positiva en el mercat laboral. Així, en els darrers quatre anys s'ha aconseguit tornar a crear ocupació neta a les empreses catalanes. La part negativa és que aquest augment es deu a la contribució dels treballadors no fixos. Per tant, i tenint en compte els nivells d'atur, segueix vigent el repte de crear ocupació però, sobretot, de més qualitat.

2.4. Inversió

En aquest apartat s'analitza la inversió realitzada per les empreses catalanes, distingint entre immobilitzat (terrenys, edificis, maquinària...) i actiu corrent (estocs, clients, tresoreria...).

Quadre 3.4
Inversió en actius no financers
(taxes de variació en percentatge)

	Base anual				Base trimestral (*)	
	2013	2014	2015	2016	2016	2017
Immobilitzat material i inversions immobiliàries	12,8	5,3	10,3	14,0	2,6	2,5
Actius fixos materials (FBCF)	49,1	-11,9	14,6	25,8	nd	nd
Actiu corrent net no financer	2,1	-2,1	9,7	-4,5	-37,0	-63,0
Immobilitzat net per ocupat (estoc) (nominal)	1,5	0,1	-3,9	-0,1	-1,4	-1,5
Immobilitzat material per ocupat (estoc) (nominal)	1,1	1,6	-3,1	0,6	-1,4	-1,5
Immobilitzat immaterial per ocupat (estoc) (nominal)	2,7	-4,6	-6,3	-2,4	nd	nd
Immobilitzat net per ocupat (estoc) (real)	0,1	0,3	-3,4	0,1	-1,2	-3,4
Immobilitzat material per ocupat (estoc) (real)	-0,3	1,8	-2,6	0,8	-1,2	-3,4
Immobilitzat immaterial per ocupat (estoc) (real)	1,3	-4,4	-5,8	-2,2	nd	nd

(*) Mitjana ponderada dels percentatges de variació dels quatre trimestres de l'any.

(nd) Dada no disponible.

Nota: actius valorats a preus corrents.

DEFINICIÓ DE CONCEPTES DE ROTACIÓ I D'INVERSIÓ

Requadre 3.3

Rotació dels actius: és una mesura que relaciona el valor de la producció i les partides de l'actiu d'exploació. La rotació representa el nombre de vegades que una partida d'actiu determinada es plasma en la producció o les vendes, i és un indicador d'eficiència en la gestió dels actius. Un cop garantit el funcionament operatiu i comercial de l'empresa, qualsevol increment de la rotació de l'actiu s'interpreta com una millora d'eficiència i redueix en un increment de la rendibilitat de l'actiu, sempre que el marge es mantingui constant. En alguns casos, quan es calcula per a l'immobilitzat, s'utilitza com a numerador el valor afegit per tal de reflectir una mesura de productivitat aparent equivalent a la del factor treball. Les taxes de variació, en tot cas, es reconstrueixen a partir de les taxes de variació del numerador i el denominador de la mateixa mostra.

Inversió com a percentatge de variació del saldo a preus corrents: es calcula com la diferència entre el saldo absolut d'un actiu, valorat a preus corrents, en dos anys consecutius respecte del valor de l'actiu corresponent al període inicial.

Inversió en actius fixos materials (FBCF): mesura el valor de les adquisicions menys les vendes d'actius fixos materials (edificis, maquinària, vehicles...). La dada que s'ofereix és la taxa de variació entre els fluxos d'inversió de l'any actual respecte de l'anterior.

Immobilitzat per ocupat: és el quocient entre el valor d'immobilitzat a preus corrents i el nombre d'ocupats. Per tant, és una mesura de dotació d'immobilitzat per ocupat que indica la intensitat del capital de l'empresa i el seu procés productiu. L'interès econòmic d'aquesta mesura rau en el grau de substitució que hi ha entre els factors de producció, capital (immobilitzat) i treball (ocupats), per la qual cosa aquesta ràtio mesura la demanda relativa dels factors. Alhora, determina els valors oferts per altres indicadors, per exemple, la rotació de l'actiu. D'altra banda, està fortament condicionada per la tecnologia productiva, ja que no totes les activitats requereixen la mateixa dotació en immobilitzat per al seu desenvolupament, i d'aquí la diferència sectorial o industrial notable en aquesta mesura.

Immobilitzat net no financer: inclou l'immobilitzat material, les inversions immobiliàries i l'immobilitzat intangible nets d'amortitzacions i deterioraments. També es denomina *actiu no corrent net no financer*.

Actiu corrent net no financer: existències, clients, altres deutors comercials i actius líquids menys proveïdors i altres creditors comercials sense cost.

Actius financers: inversions financeres netes a llarg i a curt termini.

L'any 2016, com es visualitza al [quadre 3.4](#), la taxa de variació de l'immobilitzat material i les inversions immobiliàries va tornar a ser positiva (14%). I el 2017, d'acord amb la base trimestral, la taxa de variació també ha estat positiva encara que amb un valor molt menor (2,5%).

L'immobilitzat net (que descompta les amortitzacions i els deterioraments) per ocupat és un indicador que reflecteix l'esforç inversor de l'empresa, en relació als treballadors. El 2016, la taxa de variació va ser lleugerament positiva en termes reals (0,1%), però el 2017 ha tornat a ser negativa (-3,4%).

Per altra banda, la taxa de variació de la inversió en actius corrents no financers ha tingut una reducció el 2016 (-4,5%) i encara més accentuada el 2017 (-63%).

La inversió en capital de caràcter intangible s'ha reduït en percentatge sobre el valor afegit al llarg dels darrers anys, situant-se el 2015 per sota del 3%. El 2016, va tornar a augmentar lleugerament, fins al 3%. Donada la relació directa entre R+D i competitivitat es fa necessari apostar amb més intensitat per la recerca i el desenvolupament.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Despeses en R+D / Valor afegit (%)	3,3%	3,7%	3,6%	3,0%	2,9%	3,0%

En canvi, els pagaments a l'estranger per transferència de tecnologia s'han reduït en percentatge sobre el valor afegit el 2016, igual que els cobraments per aquest concepte:

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Pagaments a l'estranger per transferència de tecnologia / Valor afegit (%)	1,15%	1,06%	1,19%	1,45%	1,91%	1,48%

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Cobraments de l'estranger per transferència de tecnologia / Valor afegit (%)	0,66%	0,91%	1,08%	0,76%	0,89%	0,70%

En resum, les empreses han augmentat les seves inversions en immobilitzats materials i inversions immobiliàries el 2017.

Quadre 3.5
Cost dels factors de producció
(en percentatge)

	Base anual				Base trimestral (*)	
	2013	2014	2015	2016	2016	2017
Despeses de personal (nominal) (a)	0,3	0,4	-0,9	-0,3	-1,9	0,5
Despeses de personal (real) (a)	-1,1	0,6	-0,4	-0,1	-1,7	-1,4
Sous i salaris (nominal) (a)	0,2	0,3	-1,0	-0,4	-0,4	-0,1
Sous i salaris (real) (a)	-1,2	0,5	-0,5	-0,2	-0,2	-2,0
Cost nominal del finançament	3,6	3,5	2,9	2,7	3,5	2,6
Cost real del finançament	2,1	3,7	3,5	2,9	3,7	0,6

(*) Mitjana ponderada de les ràtios trimestrals. En aquesta base no hi ha detall de sous i salaris.

(a) Taxa de variació anual de la ràtio.

Nota: les despeses de personal i els salaris són per treballador.

Així mateix, la inversió en R+D sobre el valor afegit, que és cabdal per millorar la competitivitat del teixit empresarial, ha augmentat lleugerament en el darrer any amb dades disponibles (2016). Tenint en compte fenòmens com la Revolució tecnològica 4.0 (robotització, Internet de les coses, impressió 3D, *big data*, etc.), ha de ser una prioritat augmentar en els propers anys els recursos destinats a l'R+D, ja que és una de les millors eines per fer front als canvis disruptius que s'estan produint en la majoria de sectors econòmics.

Pel que fa a les despeses de personal, el 2016 i 2017 les taxes de variació de les despeses de personal i dels salaris per treballador varen disminuir en termes reals (quadre 3.5). Per tant, es va tornar a reduir el poder adquisitiu dels treballadors.

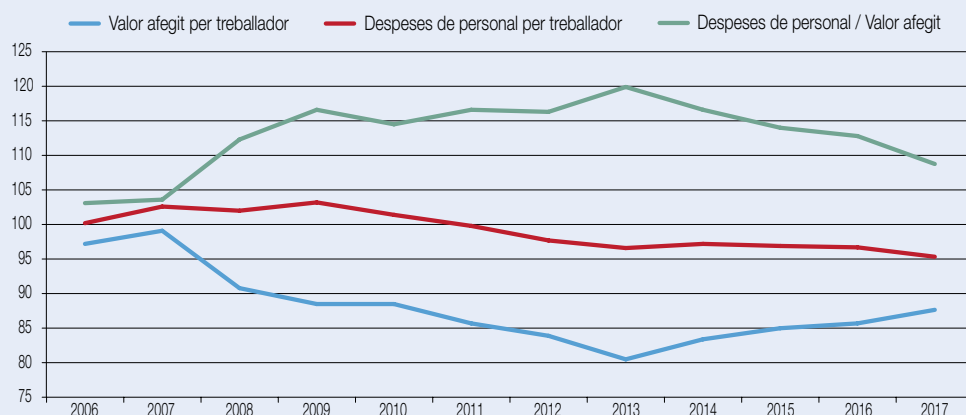
El 2017, igual que en els tres anys anteriors, ha continuat augmentant la ràtio de valor afegit per treballador (quotient entre el valor afegit en termes reals i el nombre de treballadors) (gràfic 3.4).

2.5. Cost dels factors i productivitat

L'objectiu d'aquest apartat és analitzar l'evolució dels costos dels factors i de la productivitat, distingint entre factor treball, actius i finançament.

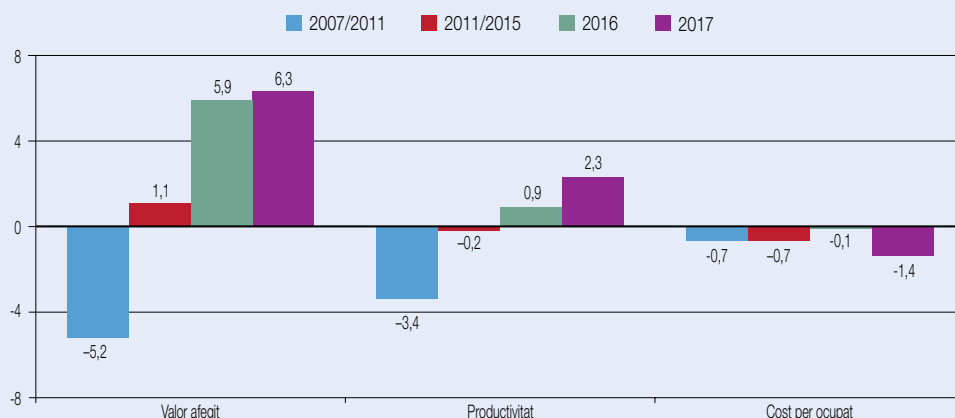
Continuant amb el gràfic 3.4, i com a conseqüència de la reducció de la taxa de variació de les despeses de personal per treballador i l'augment del valor afegit per treballador, les despeses de personal sobre el valor afegit s'ha anat reduint

Gràfic 3.4
Cost laboral i productivitat
(índex 2004=100 i unitats monetàries constants)



Nota: la dada corresponent al 2016 s'ha estimat a partir de la base trimestral.

Gràfic 3.5
Activitat, cost laboral i productivitat
(mitjana anual dels % de variació en termes reals)



Nota: la dada corresponent al 2017 s'ha estimat a partir de la base trimestral.

els darrers anys. Aquestes despeses de personal sobre el valor afegit informen del cost laboral unitari (indicador de competitivitat), per la diferència entre les taxes de variació del cost laboral per ocupat i de la productivitat.

El [gràfic 3.5](#) mostra el comportament dels components de la productivitat laboral. Tant el 2016 com el 2017, les taxes de variació del valor afegit van ser positives en termes reals⁸. Aquesta informació es pot contrastar amb la del quadre 3.8, més endavant, on s'aprecia que tant el 2016

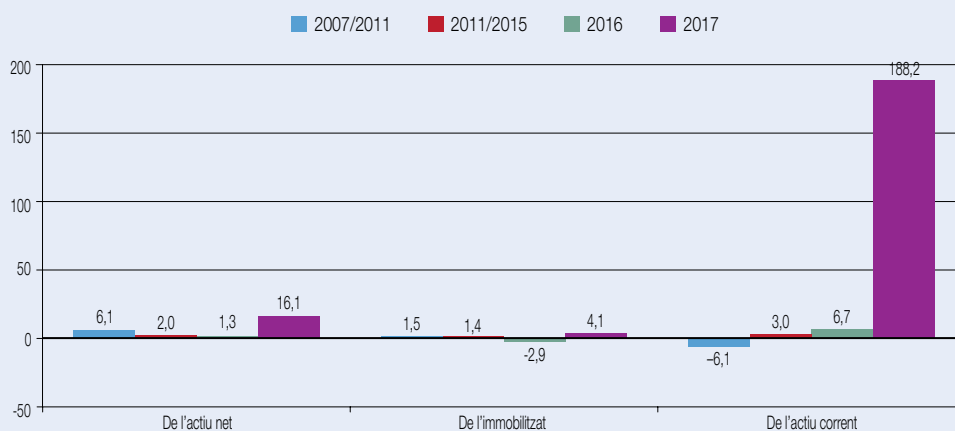
com el 2017 va augmentar el valor afegit brut al cost de factors (5,7% i 8,4%, respectivament).

Les dades del gràfic 3.5 mostren també que el 2016 i 2017 va augmentar la productivitat laboral (entesa aquí com el quocient entre valor afegit brut i cost per ocupat) ja que va disminuir el cost per ocupat mentre que va augmentar el valor afegit. Cal assenyalar que la productivitat laboral⁹ també es pot calcular considerant la producció enlloc

⁸ Les taxes de variació del valor afegit del gràfic 3.5 no coincideixen amb les del quadre 3.8, perquè les del gràfic 3.5 són en termes reals. En canvi, les del quadre 3.8 són del compte de pèrdues i guanys i, per tant, són dades comptables.

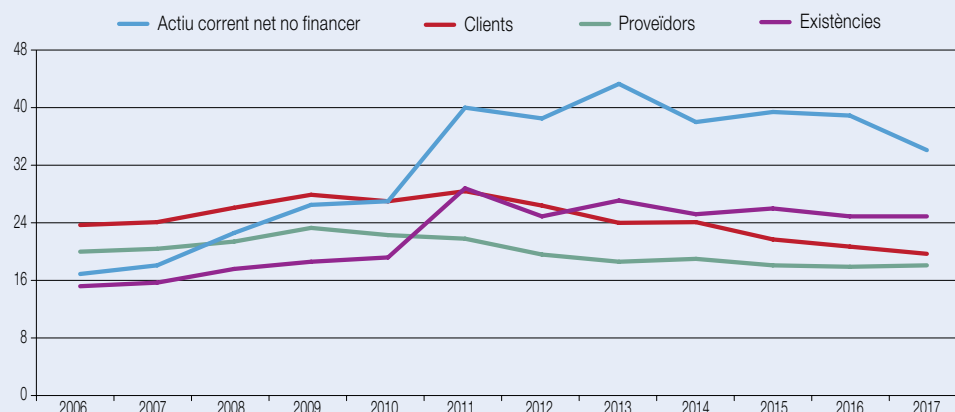
⁹ La productivitat del factor treball compara l'output obtingut en relació als inputs emprats i es pot calcular de diferents maneres. Com a output es pot considerar els ingressos, la producció o el valor afegit. Com a inputs es pot considerar, entre d'altres, el nombre de treballadors, les hores treballades o el cost salarial.

Gràfic 3.6
Rotació dels actius no financers
(mitjana dels % de variació anuals)



Nota: la dada corresponent al 2017 s'ha estimat a partir de la base trimestral.

Gràfic 3.7
Ràtios sobre valor de la producció
(en percentatge)



Nota: el numerador és igual al valor mitjà de la corresponent partida d'actiu o passiu.
Nota: la dada corresponent al 2017 s'ha estimat a partir de la base trimestral.

del valor afegit, i en el denominador utilitzant les hores treballades enlloc del cost salarial.

En relació amb el finançament, al quadre 3.5 es pot comprovar que el cost real del finançament que era del 3,5% el 2015, va disminuir el 2016 (2,9%) i encara més el 2017 (0,6%).

La productivitat de la inversió es pot avaluar mitjançant la rotació: quant major és la rotació de la inversió, major és la seva eficiència i, per tant, més elevada és la seva contribució a la generació de valor. D'acord amb les dades del [gràfic 3.6](#), la rotació de l'actiu net ha augmentat els darrers anys. El 2017 la millora de la rotació de l'actiu corrent ha augmentat amb

força i bastant més que la rotació de l'actiu immobilitzat. Per tant, les empreses han guanyat eficiència en la gestió global de l'actiu net.

Al [quadre 3.6](#) també es comprova que els anys 2016 i 2017 la rendibilitat de l'actiu net no financer va augmentar, degut a la millora del marge i també de la rotació. La rendibilitat de l'actiu net també va augmentar significativament el 2017 fins al 8,3%, i en aquest cas, la millora s'ha degut tant a la millora del marge com de la rotació.

L'actiu corrent net no financer en el model de balanç de situació de la CBBE inclou els clients, existències i proveïdors (amb signe negatiu). El [gràfic 3.7](#) permet veure l'evolució de

Quadre 3.6
Rendibilitat, marge i rotació
(en percentatge)

	Base anual				Base trimestral (*)	
	2014	2015	2015	2016	2016	2017
Rendibilitat ordinària de l'actiu net	4,4	4,3	4,6	5,6	8,6	8,3
Marge	8,3	7,9	8,3	10,3	18,4	17,1
Rotació	0,53	0,55	0,56	0,55	0,47	0,49
Rendibilitat de l'actiu net no financer	3,1	3,7	3,9	4,4	19,1	23,9
Marge	2,9	3,5	3,4	3,8	8,6	9,3
Rotació	1,08	1,08	1,14	1,16	2,21	2,56

(*) Mitjana ponderada de les ràtios trimestrals. En la base trimestral l'estructura de marge i rotació és diferent degut al predomini d'empreses grans.

Nota: càlculs sobre actius / passius valorats a preus corrents.

Nota: les dades corresponents als dos anys de cada parella corresponen a la mateixa mostra d'empreses.

cada un d'aquests elements sobre el valor de la producció. El 2017, s'observa una reducció del pes de l'actiu corrent net no financer, motivat sobretot per la reducció dels clients.

En resum, les dades de productivitat han evolucionat favorablement. Així, el 2017, la productivitat de l'actiu ha millorat com a conseqüència tant del marge com de la rotació. I els costos reals del finançament s'han reduït força en termes reals. Per altra banda, l'augment de la productivitat s'explica per la millora del valor afegit i la reducció del cost laboral¹⁰.

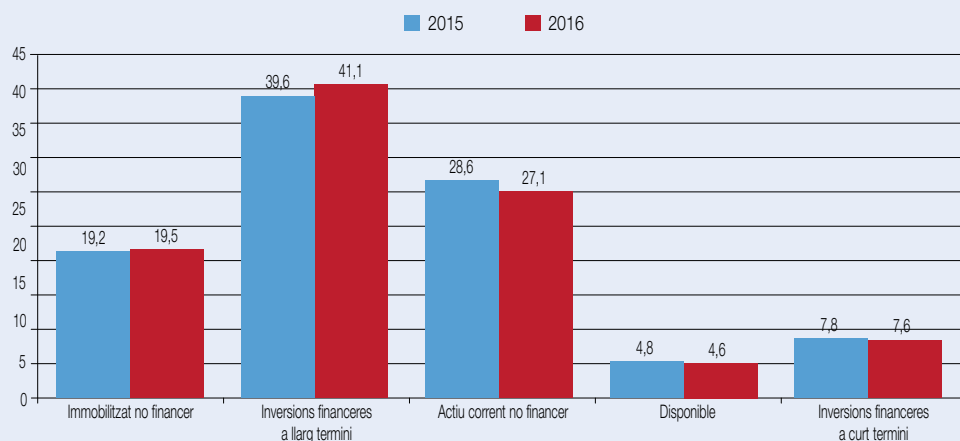
¹⁰ Aquí es defineix productivitat com el VAB dividit pel cost laboral.

2.6. Estructura financera

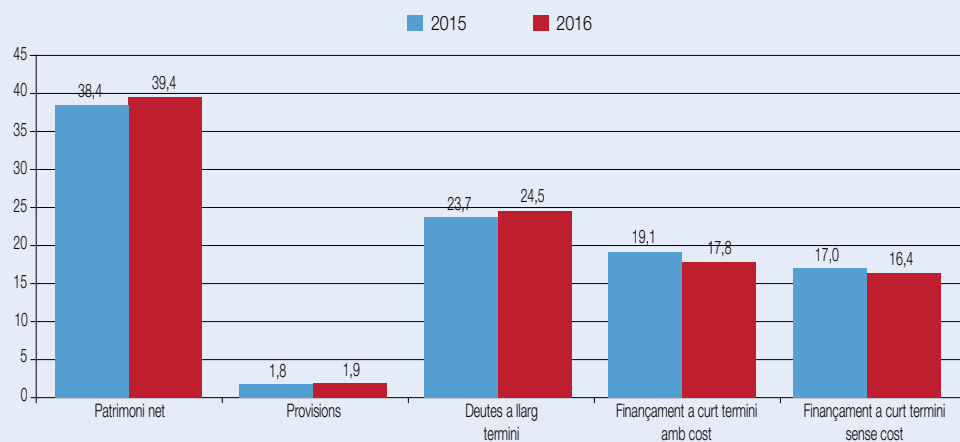
En aquest apartat s'analitza l'estructura financera, que és el resultat de la política d'inversió en els diferents actius i de la política de captació de finançament. De la seva anàlisi es poden extreure conclusions sobre la gestió dels recursos financers que ofereixen una visió més completa de la política d'inversió i de finançament de les empreses.

L'estructura de l'actiu no va experimentar variacions significatives l'any 2016 (gràfic 3.8). El pes dels actius immobilitzats (immobilitzat no financer i inversions financeres a llarg termini) varen augmentar lleugerament i, en canvi, els actius corrents es varen reduir.

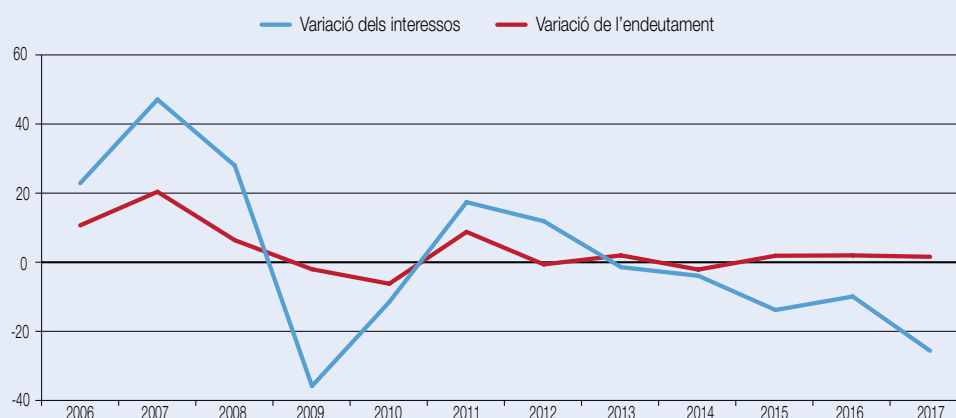
Gràfic 3.8
Estructura de l'actiu 2015 i 2016
(en % a partir de dades comptables)



Gràfic 3.9
Estructura del passiu 2015 i 2016
(en % a partir de dades comptables)



Gràfic 3.10
Endeutament i interessos
(en % de variació anual)



Nota: la dada corresponent al 2016 s'ha estimat a partir de la base trimestral.

Quadre 3.7
Estructura del passiu remunerat
(en percentatge)

	Base anual				Base trimestral (*)	
	2014	2015	2015	2016	2016	2017
Passiu remunerat / Passiu	81,7	81,9	81,6	82,2	82,3	81,2
Patrimoni net (a)	46,7	46,3	49,1	50,0	53,6	53,8
Finançament amb cost (a)	53,3	53,7	50,9	50,0	46,4	46,2
Finançament a llarg termini amb cost (a)	31,3	30,3	28,2	29,0	36,3	38,1
Finançament a curt termini amb cost (a)	22,0	23,4	22,7	21,0	10,1	8,1

(a) Sobre passiu remunerat.

Nota: patrimoni net valorat a preus corrents.

Nota: les dades corresponents als dos anys de cada parella corresponen a la mateixa mostra d'empreses.

El [gràfic 3.9](#) permet constatar un augment del pes relatiu del patrimoni net el 2016, que va pujar fins al 39,4% del total del finançament. També es va produir una reconversió dels deutes, disminuint el pes dels deutes a curt termini i augmentant els deutes a llarg termini. Per tant, durant el 2016 l'estructura del finançament s'ha enfortit per l'augment de la capitalització i dels deutes a llarg termini. Al [gràfic 3.10](#) es pot comprovar que, el 2017, la variació interanual de l'endeutament (que inclou el deute amb cost i el deute sense cost) s'ha reduït del 2% el 2016 a l'1,6% el 2017. Per altra banda, les dades del [quadre 3.7](#) indiquen que el passiu remunerat ha disminuït el seu pes sobre el passiu total el 2017 i que, en canvi, el patrimoni net ha experimentat un augment.

En resum, el 2016 en l'estructura de l'actiu va augmentar l'actiu immobilitzat i va perdre pes l'actiu corrent. Quant al

passiu, tant el 2016 com el 2017, va guanyar pes el patrimoni net sobre el finançament total. Per tant, ha continuat la política de capitalització de moltes empreses, els balanços s'han anat enfortint i també s'ha reduït la dependència del passiu remunerat. Aquesta política financera permet que les empreses comptin amb un balanç amb més capacitat per resistir evolucions negatives, tant de l'economia general com del sector en particular.

2.7. Resultats i creació de riquesa

En aquest apartat s'analitza la rendibilitat dels actius i dels fons propis, així com els components principals que expliquen la seva evolució. Arribats aquí, convé recordar que un dels objectius principals de qualsevol empresa, fins i tot en el cas

Quadre 3.8
Resultats
(% variació respecte a les mateixes empreses de l'any anterior)

	Base anual				Base trimestral (*)	
	2013	2014	2015	2016	2016	2017
Nombre d'empreses	2.712	2.627	2.656	2.418	177	177
Valor afegit brut al cost de factors	-3,5	5,7	7,1	5,7	4,9	8,4
Despeses de personal	-0,6	2,8	4,7	4,7	2,1	4,5
Amortitzacions i provisions d'explotació	9,4	-19,1	6,5	5,3	-0,1	11,8
RESULTAT NET DE L'EXPLOTACIÓ	-79,8	455,9	27,3	13,2	16,8	15,0
Ingressos financers	11,7	-10,1	-7,4	23,5	57,1	-16,7
Altres despeses financeres	-32,2	-4,7	44,3	17,4	-1,6	-46,5
Interessos del finançament rebut	-1,8	-4,4	-11,0	-11,6	3,6	-25,6
RESULTAT ORDINARI NET	-25,9	176,8	20,3	35,6	50,5	5,1
RESULTAT ABANS D'IMPOSTOS	85,9	ns	-97,7	308,0	ns	11,0
RESULTAT NET (després d'impostos)	ns	ns	-66,2	111,5	511,3	8,5
Resultat net més amortitzacions i provisions	153,6	52,9	-20,9	39,0	154,6	9,5
Proposta de distribució de dividends	-3,9	-27,2	-49,6	-22,4	nd	nd
Beneficis no distribuïts	18,6	38,3	35,6	ns	nd	nd
Pro Memoria: Taxes de variació abans d'incorporar ajustos matriu-filial						
Interessos del finançament rebut	-1,4	-3,9	-13,8	-9,9	3,6	-25,6
RESULTAT ORDINARI NET	-13,1	55,2	9,0	45,8	50,5	5,1
Resultat ordinari net més interessos	-8,2	24,3	-0,5	27,1	38,4	-0,8
RESULTAT ABANS D'IMPOSTOS	ns	72,9	-107,4	637,3	ns	11,0

(*) Mitjana ponderada dels percentatges de variació dels quatre trimestres de l'any. En aquesta base no es disposa dels ajustos matriu-filial.

(ns) Valor no significatiu.

(nd) Dada no disponible.

de les organitzacions sense ànim de lucre, és generar riquesa financera per tal de poder créixer i retribuir adequadament a totes les parts interessades o *stakeholders* (socis, treballadors, proveïdors, comunitat...).

La rendibilitat de l'empresa mesura la seva capacitat de generació de beneficis en relació amb la inversió i, per tant, és un indicador del benefici obtingut a partir dels recursos disponibles. El [gràfic 3.11](#) presenta l'evolució de la rendibilitat de l'actiu. Es comprova que el 2017, considerant les dades de la base trimestral, el resultat net total abans d'interessos i impostos ha augmentat fins al 6,5% i la rendibilitat del actiu net no financer ha arribat al 9,2%, valor que no s'aconseguia des de 2007 abans de l'inici de la crisi financera global. En canvi, el resultat ordinari net abans d'interessos i impostos sobre l'actiu ha baixat lleugerament fins al 5,5%.

Al [quadre 3.8](#) es pot comprovar que l'any 2017 han augmentat tots els resultats (resultat d'explotació, resultat ordinari i resultat net). Entre els factors que han evolucionat més favorablement hi ha el valor afegit (que ha crescut més que les despeses de personal) i les despeses financeres, que s'han reduït. Aquestes bones dades han compensat l'important augment de les amortitzacions i la reducció dels ingressos financers.

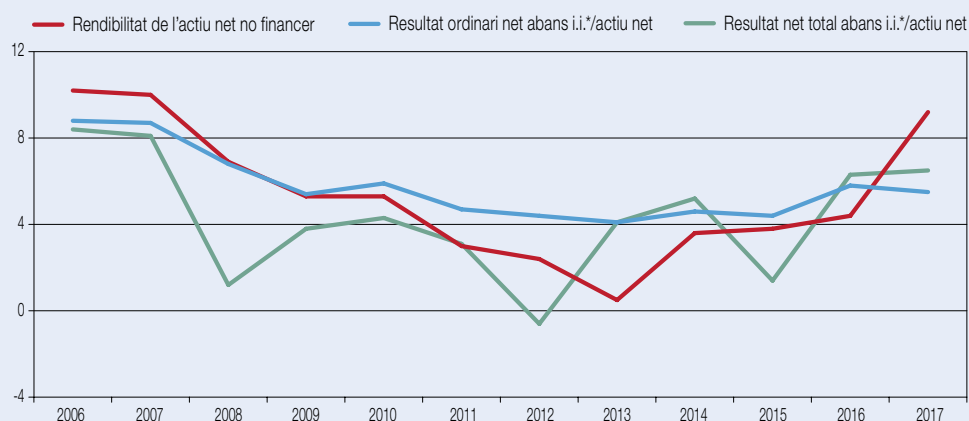
El [quadre 3.9](#) mostra que la rendibilitat del patrimoni net (rendibilitat financera) ha assolit un valor del 13,3% el 2017, que és pot considerar una dada excel·lent ja que és molt superior al tipus d'interès de mercat i al cost d'oportunitat del accionistes. Això és conseqüència, en bona part, de la bona rendibilitat econòmica (resultat ordinari abans d'interessos i impostos sobre l'actiu net), que es defineix així:

$$\text{Rendibilitat econòmica} = \text{Resultat ordinari abans d'interessos i impostos} / \text{Actiu net}$$

I aquesta ràtio es pot desagregar entre els seus dos components que són el marge i la rotació:

$$\underbrace{\frac{\text{Resultat ordinari abans d'interessos i impostos}}{\text{Valor de la producció}}}_{\text{Marge}} \times \underbrace{\frac{\text{Valor de la producció}}{\text{Actiu net}}}_{\text{Rotació}}$$

Gràfic 3.11
Rendiment de l'actiu
(en percentatge)



*i.i.: interessos i impostos.

Nota: l'actiu net mitjà està valorat a preus corrents.
2017 dades de la base trimestral

Quadre 3.9
Rendibilitat, palanquejament i endeutament
(en percentatge)

	Base anual				Base trimestral (*)	
	2013	2014	2015	2016	2016	2017
Resultat ordinari net abans i.i. / actiu net	4,1	4,6	4,4	5,8	8,6	8,3
Cost nominal del finançament	3,6	3,5	2,9	2,7	3,5	2,6
Palanquejament nominal	0,5	1,1	1,4	3,0	5,1	5,8
Palanquejament real	1,9	0,9	0,9	2,8	4,9	7,8
Rendibilitat de l'actiu net no financer	0,5	3,6	3,8	4,4	19,1	23,9
Rendibilitat del patrimoni net	4,6	5,8	6,0	8,8	13,0	13,3
Ràtio d'endeutament	51,1	53,3	53,5	50,4	46,4	46,2

i.i.: interessos i impostos.

(*) Mitjana ponderada dels percentatges de variació dels quatre trimestres de l'any.

Nota: calculats sobre actius / passius mitjans. L'actiu net i els fons propis estan valorats a preus corrents.

La rendibilitat econòmica (que es refereix als actius), tal com es pot veure al [requadre 3.4](#), és una de les variables determinants de la rendibilitat financera (que es refereix al patrimoni net).

La millora de la rendibilitat econòmica dels actius el 2017 s'explica tant per la millora de la rotació de l'actiu net (gràfic 3.6) com per la millora del marge (quadre 3.6)

DEFINICIÓ DE CONCEPTES I RÀTIOS

Requadre 3.4

Rendibilitat ordinària de l'actiu net a preus corrents (rendibilitat econòmica)

A la base anual, la rendibilitat de l'actiu net, o rendibilitat econòmica, és igual al resultat ordinari de l'exercici abans d'interessos i impostos dividit per la mitjana dels valors inicial i final del període de l'actiu net a preus corrents. El resultat ordinari, numerador d'aquesta ràtio, és igual al resultat de l'exercici abans d'impostos i interessos menys les partides no financeres de fora de l'explotació. En excloure l'efecte d'aquestes partides (resultats per alienació, correccions valoratives i variacions del valor raonable), s'obté un coneixement més precís dels aspectes substancials de la gestió empresarial. El denominador d'aquesta ràtio és igual a la mitjana dels valors inicial i final del període de l'actiu net de proveïdors i d'altres passius sense cost. En aquest càlcul, l'immobilitzat material i les inversions immobiliàries es valoren a preus corrents. A la base trimestral, la rendibilitat econòmica corresponent a cada trimestre és igual al resultat ordinari d'aquest trimestre multiplicat per quatre i dividit per l'actiu net mitjà a preus corrents. La ràtio corresponent a cada any és igual a la mitjana ponderada de les quatre ràtios trimestrals. Cada base trimestral està integrada per les dades corresponents al trimestre corrent i al mateix trimestre de l'any precedent. Això fa que quan es comparen les ràtios del 2017 amb les del 2016 s'estiguin comparant les ràtios corresponents a la mateixa mostra d'empreses.

Rendibilitat dels recursos propis (rendibilitat financera o rendibilitat ordinària del patrimoni net)

Aquesta ràtio és igual al resultat ordinari abans d'impostos dividit per la mitjana dels valors inicial i final dels recursos propis ajustats per la inflació. A la base trimestral, per calcular aquesta ràtio se segueix un procediment semblant al que s'ha descrit al paràgraf anterior.

Cost nominal unitari del finançament aliè

És igual al valor dels interessos del finançament rebut sobre la mitjana dels valors inicial i final de l'endeutament amb cost.

Palanquejament nominal

És igual a la diferència entre la rendibilitat de l'actiu net a preus corrents i el cost nominal unitari del finançament aliè.

Palanquejament real

És igual a la rendibilitat de l'actiu net a preus corrents menys el cost real del finançament aliè. El cost real del finançament aliè és igual al nominal (interessos del finançament rebut sobre l'endeutament amb cost) deflactat per l'índex de preus corresponent. De fet, en calcular la ràtio de rendibilitat sobre valors de l'actiu a preus corrents, el numerador i el denominador estan en la mateixa base monetària i, per tant, la ràtio és real. Per aquest motiu, és aconsellable compararlo amb l'interès real.

Ràtio d'endeutament

És igual a la relació de saldos mitjans entre els recursos aliens amb cost i el passiu remunerat. El passiu remunerat és igual al patrimoni net ajustat per la inflació més l'endeutament amb cost. El seu valor coincideix amb el de l'actiu net a preus corrents.

La relació entre aquestes ràtios es pot expressar matemàticament (mitjançant una expressió que deriva del compte de resultats) seguint la nota metodològica del Banc d'Espanya:

$R1 = \text{Rendibilitat ordinària de l'actiu net (rendibilitat econòmica)}$

$R2 = \text{Interessos sobre recursos aliens amb cost (cost del deute)}$

$R3 = \text{Rendibilitat ordinària dels recursos propis (rendibilitat financera)}$

$R4 = R1 - R2 \text{ (palanquejament)}$

$R5 = \text{Recursos aliens amb cost sobre passiu remunerat (endeutament)}$

$R6 = \text{Recursos aliens sobre patrimoni net (R6 = R5 / (1 - R5))}$

Relació entre les ràtios de resultats:

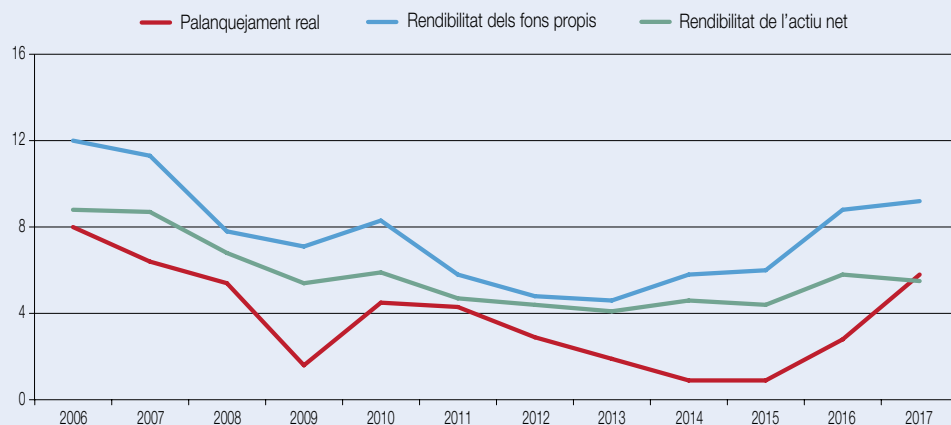
$R3 = R1 + (R1 - R2) * R6$

Com ja s'ha indicat, la rendibilitat del patrimoni net ha assolit nivells molt satisfactoris el 2017 (13,3%), i això s'ha degut a la millora del rendiment dels actius però també al palanquejament que segueix tenint un valor positiu. El fet que el palanquejament sigui positiu vol dir que l'impacte del deute eleva la rendibilitat del patrimoni. Aquesta circumstància es

produeix quan el rendiment dels actius és superior al cost de l'endeutament.

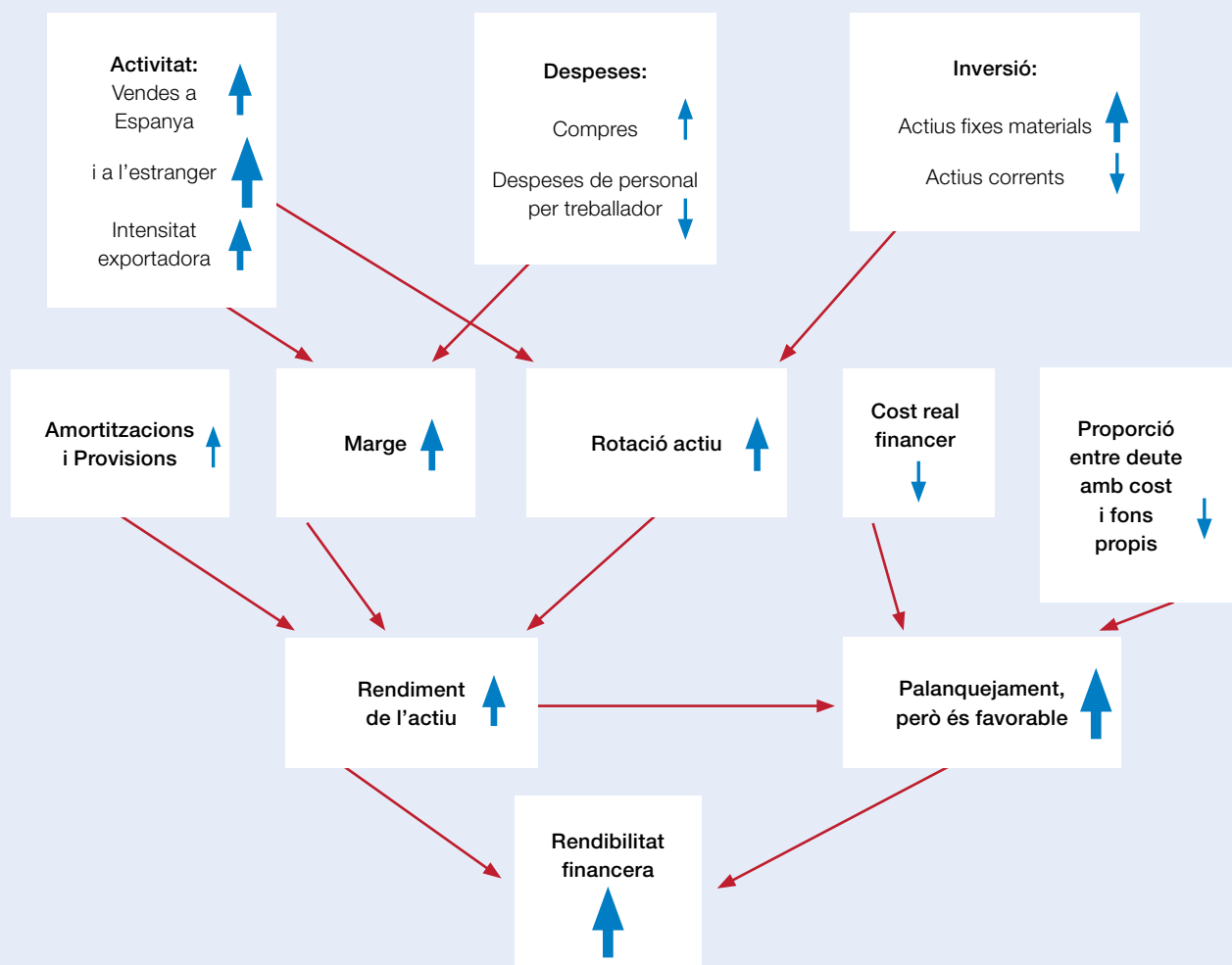
El [gràfic 3.12](#) mostra l'evolució de la rendibilitat dels fons propis que, com ja s'ha posat de manifest, ha tingut una evolució molt positiva el 2017 sobretot per l'impacte

Gràfic 3.12
Rendibilitat i palanquejament
(en percentatge)



Nota: l'actiu net i els fons propis estan valorats a preus corrents.
2017 dades de la base trimestral

Requadre 3.5
Factors que expliquen l'augment de la rendibilitat dels fons propis l'any 2017



positiu del palanquejament real (que fa que el deute sigui rendible degut a que el seu cost és inferior a la rendibilitat de l'actiu).

Resumint, la rendibilitat del patrimoni net ha tingut un resultat excel·lent el 2017. Entre les causes de la bona rendibilitat del patrimoni net, cal destacar l'augment del valor afegit i la reducció de les despeses financeres. El palanquejament financer també ha contribuït molt favorablement a la rendibilitat, ja que el deute és rendible al ser el seu cost inferior al rendiment de l'actiu.

3. Anàlisi de l'empresa catalana per sectors, per dimensions i comparació amb la resta d'Espanya

3.1. Anàlisi de l'empresa catalana per sectors: industrial, de serveis i energètic

L'anàlisi sectorial¹¹ se centra en l'any 2016 amb les corresponents variacions respecte al 2015, atès que per a l'any 2017 no es disposa de la base trimestral.

L'activitat (valor de la producció i subvencions) va augmentar tant el 2015 com el 2016 en la indústria i, sobretot, en els serveis. En canvi, en el sector de l'energia, es va reduir el 2016.

En els tres grans sectors analitzats, i en línia amb el que ha succeït la majoria dels anys anteriors, el motor de l'augment de l'activitat ha continuat sent les exportacions (quadre 3.14). Concretament, a la indústria les exportacions han crescut un 4,1% el 2016, mentre que les vendes al mercat espanyol (incloent Catalunya) han augmentat només el 0,6%. Això fa que cada vegada les exportacions prenguin un major protagonisme en el conjunt de les vendes del sector industrial (són el 47% del total enfront del 53% que representen les vendes interiors). En el sector dels serveis, la participació de les vendes a l'exterior no és tan important com a la indústria (representen l'11% de les vendes totals), però també estan augmentant més que les vendes interiors (6,8% enfront al 5,3% el 2016). El quadre 3.14 també mostra la distribució geogràfica de les compres per sectors d'activitat. Un 36,6% de les compres que es realitzen al sector serveis provenen de l'estranger mentre que en el cas de la indústria aquest percentatge puja fins al 47,7%. En canvi, al sector energètic la importància de les vendes i les

compres a l'estranger sobre el total és molt reduïda (només el 3,3% i 1,9%, respectivament).

Continuant amb el quadre 3.10, el Valor Afegit Brut (VAB) també va augmentar força el 2015 i 2016 a la indústria i als serveis. En el sector energètic es va reduir el 2015 i va augmentar lleugerament el 2016.

El cost laboral unitari (quocient entre el cost del factor treball i la productivitat aparent del treball) és pot analitzar comparant l'evolució de les despeses de personal per treballador amb l'evolució del valor afegit per treballador. L'any 2016, el cost laboral unitari es va reduir a la indústria i al sector energètic. En el cas de la indústria, el valor afegit per treballador va augmentar més que les despeses de personal per treballador. En canvi, al sector energètic el valor afegit per treballador es va reduir menys que les despeses de personal per treballador. Pel que fa a l'ocupació, el 2016 el nombre mitjà de treballadors per empresa va augmentar en tots els sectors.

D'acord amb les dades del quadre 3.10, el 2016 les empreses industrials han continuat sent les més capitalitzades i també són les que gaudeixen d'un palanquejament més elevat.

Així mateix, les inversions en immobilitzat material i inversions immobiliàries varen augmentar a tots els sectors l'any 2016. I els actius corrents nets no financers es varen reduir a tots els sectors.

Continuant amb el quadre 3.10, el 2016 es va produir un important augment del resultat ordinari net a tots els sectors, especialment a la indústria i als serveis.

Els dividendes varen disminuir als serveis, mentre que a la indústria i al sector energètic varen augmentar.

Tant el 2015 com el 2016, la rendibilitat del patrimoni net va ser positiva en tots els sectors, però especialment a la indústria (14,2% el 2016).

El quadre 3.13 aporta informació rellevant sobre productivitat, despeses salarials per treballador i costos laborals unitaris, en valors monetaris, comparats per sectors econòmics. Així, es pot observar com la productivitat laboral a la indústria és el doble de la dels serveis, i les despeses de personal per treballador són també superiors a la indústria (49.700 €/any enfront a 30.049 €/any als serveis el 2016). El sector energètic, per la seva banda, és el sector clarament més productiu (tres vegades més que els serveis), mentre que té uns

¹¹ Aquesta anàlisi per sectors incorpora les empreses del sector energètic, que no s'han considerat en les parts anteriors d'aquest Informe i exclou els sectors d'activitats amb cobertura reduïda (Agricultura, ramaderia i caça; Silvicultura i explotació forestal; Pesca i aqüicultura; i Construcció).

Quadre 3.10
Anàlisi de l'empresa catalana per sectors

	Indústria		Serveis		Energia	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Nombre d'empreses	807	710	1.653	1.531	66	64
Activitat i valor afegit (taxes de variació, en %)						
Valor de la producció i subvencions	4,0	0,3	7,1	5,4	1,0	-4,2
Compres i consums intermedis	2,3	-1,8	8,5	4,6	2,7	-7,1
Valor afegit brut al cost de factors	9,5	6,8	5,7	6,3	-1,7	0,3
Cost laboral i productivitat (taxes de variació, en %)						
Nombre mitjà de treballadors	2,4	1,7	7,6	6,7	-2,2	0,9
Valor afegit per treballador (real)	7,5	5,2	-1,3	-0,2	1,0	-0,4
Despeses de personal per treballador (real)	0,8	0,9	0,0	0,3	2,7	-1,3
Cost laboral unitari (despeses de personal/valor afegit)	-6,2	-4,1	1,3	0,6	1,7	-0,9
Estructura del passiu remunerat (en %)						
Passiu remunerat / Passiu	73,5	72,5	86,9	87,6	84,2	85,0
Patrimoni net / Passiu remunerat	63,2	67,6	47,1	47,5	51,3	51,9
Finançament amb cost / Passiu remunerat	36,8	32,4	52,9	52,5	48,7	48,1
Finançament a llarg termini amb cost / Passiu remunerat	20,2	18,8	30,8	31,7	42,3	41,1
Finançament a curt termini amb cost / Passiu remunerat	16,6	13,5	22,0	20,8	6,4	7,0
Inversió en actius no financers (taxes de variació, en %)						
Immobilitzat material i inversions immobiliàries	15,1	17,7	6,7	11,6	4,7	4,3
Actius fixes materials (FBCF)	11,6	15,7	18,4	53,6	2,9	384,4
Actiu corrent net no financer	7,6	-9,2	15,3	-6,1	-49,7	-57,4
Immobilitzat net per ocupat (estoc) (nominal)	-1,4	3,4	-5,0	-1,5	0,5	-4,1
Immobilitzat material per ocupat (estoc) (nominal)	-1,7	2,5	-3,3	0,3	0,2	-2,8
Immobilitzat immaterial per ocupat (estoc) (nominal)	0,4	8,6	-9,0	-5,7	2,4	-13,4
Immobilitzat net per ocupat (estoc) (real)	-0,9	3,6	-4,5	-1,3	1,0	-3,9
Immobilitzat material per ocupat (estoc) (real)	-1,2	2,7	-2,9	0,5	0,7	-2,6
Immobilitzat immaterial per ocupat (estoc) (real)	0,9	8,8	-8,6	-5,5	2,9	-13,3
Resultats i autofinançament (taxes de variació, en %)						
Valor afegit brut al cost de factors	9,5	6,8	5,7	6,3	-1,7	0,3
Despeses de personal	2,7	2,4	7,1	6,9	-0,1	-0,5
Amortitzacions i provisions d'explotació	1,4	1,3	9,8	2,6	-2,7	0,0
RESULTAT NET DE L'EXPLOTACIÓ	43,0	22,4	-29,0	23,2	-2,8	1,5
Ingressos financers	-34,7	53,1	1,3	17,3	51,9	-4,9
Altres despeses financeres	25,6	43,6	38,1	14,2	8,3	-4,2
Interessos del finançament rebut	-8,6	-10,6	-9,0	-12,8	-1,1	-8,5
RESULTAT ORDINARI NET	21,8	34,0	-7,6	50,8	35,9	0,7
RESULTAT ABANS D'IMPOSTOS	-68,9	214,4	-97,0	241,4	259,4	-3,4
RESULTAT NET (després d'impostos)	-86,0	304,9	-18,6	3,4	118,9	-5,9
Resultat net més amortitzacions i provisions	-47,3	102,0	-0,6	2,9	59,9	-3,5
Proposta de distribució de dividends	4,9	29,4	-61,6	-46,0	-21,9	8,4
Beneficis no distribuïts	-170,2	ns	81,0	ns	ns	-181,5
Pro Memoria: Taxes de variació abans d'incorporar ajustos matriu-filial						
Interessos del finançament rebut	-8,6	-10,6	-12,4	-10,1	-1,1	-8,5
RESULTAT ORDINARI NET	21,8	34,0	-14,7	66,8	35,9	0,7
Resultat ordinari net més interessos	16,5	27,9	-13,7	33,9	24,4	-1,9
RESULTAT ABANS D'IMPOSTOS	-68,9	214,4	-112,8	1.981,0	259,4	-3,4
Rendibilitat, palanquejament i endeutament (en %)						
Resultat ordinari net abans i.i.* / actiu net	8,0	10,3	3,7	5,1	6,4	6,1
Cost nominal del finançament	3,0	2,8	3,0	2,8	3,4	3,3
Palanquejament nominal	5,0	7,4	0,7	2,3	3,0	2,8
Palanquejament real	4,4	7,2	0,2	2,1	2,5	2,6
Rendibilitat de l'actiu net no financer	11,2	13,3	1,3	1,1	5,2	6,0
Rendibilitat del patrimoni net	10,8	14,2	4,6	7,6	9,0	8,8
Ràtio d'endeutament	36,2	34,6	56,3	52,7	46,3	48,4

Nota: Indústria i serveis no inclouen les empreses d'activitats amb cobertura reduïda.

Nota: Actius valorats a preus corrents.

* Per a aquest agregat no es disposa dels ajustos matriu-filial.

(nd) Dada no disponible. (ns) Valor no significatiu.

i.i.*: Interessos i impostos.

Nota: Calculats sobre actius / passius mitjans. L'actiu net i els fons propis estan valorats a preus corrents.

Quadre 3.11
Anàlisi de l'empresa catalana per dimensions

	Empreses petites		Empreses mitjanes		Empreses grans	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Nombre d'empreses	1.287	1.143	1.022	958	347	317
Activitat i valor afegit (taxes de variació, en %)						
Valor de la producció i subvencions	5,8	4,2	5,4	3,2	4,5	1,4
Compres i consums intermedis	5,6	2,4	4,2	2,1	3,3	-0,6
Valor afegit brut al cost de factors	6,2	7,0	7,8	5,2	7,0	5,8
Cost laboral i productivitat (taxes de variació, en %)						
Nombre mitjà de treballadors	3,0	4,0	3,5	3,9	6,4	5,4
Valor afegit per treballador (real)	3,6	3,1	4,7	1,5	1,1	0,5
Despeses de personal per treballador (real)	0,9	1,8	1,2	0,8	-0,8	-0,5
Cost laboral unitari (despeses de personal/valor afegit)	-2,6	-1,3	-3,3	-0,7	-1,9	-1,1
Estructura del passiu remunerat (en %)						
Passiu remunerat / Passiu	79,0	80,5	76,8	77,5	82,4	83,0
Patrimoni net / Passiu remunerat	74,7	77,4	68,8	70,8	45,5	46,2
Finançament amb cost / Passiu remunerat	25,3	22,6	31,2	29,2	54,5	53,8
Finançament a llarg termini amb cost / Passiu remunerat	14,9	13,2	18,3	17,1	30,0	31,2
Finançament a curt termini amb cost / Passiu remunerat	10,3	9,4	12,9	12,0	24,5	22,6
Inversió en actius no financers (taxes de variació, en %)						
Immobilitzat material i inversions immobiliàries	13,4	21,3	11,3	12,4	10,2	14,1
Actius fixes materials (FBCF)	30,0	14,4	18,4	39,9	13,1	23,9
Actiu corrent net no financer	7,4	5,6	5,5	9,0	10,6	-7,4
Immobilitzat net per ocupat (estoc) (nominal)	-1,1	2,4	-1,5	-1,4	-4,6	0,1
Immobilitzat material per ocupat (estoc) (nominal)	-1,1	2,7	-1,3	-0,8	-3,7	1,0
Immobilitzat immaterial per ocupat (estoc) (nominal)	0,1	-4,6	-3,3	-5,2	-7,1	-2,3
Immobilitzat net per ocupat (estoc) (real)	-0,6	2,6	-1,0	-1,2	-4,2	0,3
Immobilitzat material per ocupat (estoc) (real)	-0,6	2,9	-0,8	-0,6	-3,2	1,2
Immobilitzat immaterial per ocupat (estoc) (real)	0,6	-4,4	-2,8	-5,0	-6,6	-2,1
Resultats i autofinançament (taxes de variació, en %)						
Valor afegit brut al cost de factors	6,2	7,0	7,8	5,2	7,0	5,8
Despeses de personal	3,4	5,6	4,2	4,5	5,0	4,6
Amortitzacions i provisions d'explotació	-4,7	2,6	4,7	-0,1	7,2	6,1
RESULTAT NET DE L'EXPLOTACIÓ	29,8	15,8	23,9	10,4	29,6	15,2
Ingressos financers	13,9	-5,9	31,3	25,3	-9,9	23,6
Altres despeses financeres	-28,4	-38,8	-31,0	-4,8	54,2	19,3
Interessos del finançament rebut	-13,6	-12,3	-15,0	-14,1	-10,4	-11,3
RESULTAT ORDINARI NET	40,3	19,0	40,8	17,3	9,8	46,2
RESULTAT ABANS D'IMPOSTOS	4,4	24,2	62,4	28,7	-155,0	ns
RESULTAT NET (després d'impostos)	-0,4	28,0	92,7	36,5	-101,8	162,4
Resultat net més amortitzacions i provisions	-2,3	17,0	42,6	21,0	-31,7	44,3
Proposta de distribució de dividends	13,7	-53,3	-21,3	-19,8	-51,3	-21,8
Beneficis no distribuïts	-2,0	174,8	490,9	105,4	20,8	ns
Pro Memoria: Taxes de variació abans d'incorporar ajustos matriu-filial						
Interessos del finançament rebut	-13,6	-12,3	-15,0	-14,1	-13,7	-9,4
RESULTAT ORDINARI NET	40,3	19,0	40,8	17,3	-1,6	58,2
Resultat ordinari net més interessos	28,8	14,5	25,8	12,7	-7,1	31,5
RESULTAT ABANS D'IMPOSTOS	4,4	24,2	62,4	28,7	-150,8	ns
Rendibilitat, palanquejament i endeutament (en %)						
Resultat ordinari net abans i.i.* / actiu net	5,9	6,6	8,2	8,8	3,8	5,3
Cost nominal del finançament	3,3	3,1	3,6	3,3	2,9	2,7
Palanquejament nominal	2,6	3,6	4,6	5,5	0,9	2,6
Palanquejament real	2,1	3,4	4,1	5,3	0,4	2,4
Rendibilitat de l'actiu net no financer	6,4	7,4	9,2	10,3	2,5	2,9
Rendibilitat del patrimoni net	6,8	7,8	11,5	11,2	5,0	8,4
Ràtio d'endeutament	25,8	23,9	41,3	30,1	56,1	54,1

Nota: Actius valorats a preus corrents.

(ns) Valor no significatiu.

i.i.*: Interessos i impostos.

Nota: Calculats sobre actius / passius mitjans. L'actiu net i els fons propis estan valorats a preus corrents.

costos salarials lleugerament inferiors als de la mitjana de la indústria.

Com a resum del que va succeir el 2016, es pot indicar que, en línies generals, va ser un bon any per als principals sectors de l'economia (indústria, serveis i energia). Entre els principals paràmetres que han millorat estaria l'activitat (excepte al sector energètic), el valor afegit, i la productivitat laboral (excepte al sector serveis). En matèria d'ocupació, el nombre mitjà de treballadors per empresa va augmentar en tots els sectors. La indústria va continuar sent el sector més capitalitzat. Pel que fa a l'actiu, les inversions en immobilitzat material i inversions immobiliàries varen augmentar a tots els sectors. En canvi, els actius corrents no financers es varen reduir en tots els sectors. Per la seva banda, el resultat ordinari net va augmentar en tots els sectors, però sobretot a la indústria i als serveis. Finalment, la rendibilitat del patrimoni net va ser positiva a tots els sectors, però especialment al sector industrial.

3.2. Anàlisi de l'empresa catalana per dimensions: petites, mitjanes i grans empreses

Igual que a l'apartat anterior, aquesta anàlisi se centra únicament en l'any 2016 fent les comparacions amb el 2015. D'acord amb les dades del [quadre 3.11](#), l'anàlisi per dimensions¹² permet comprovar que les empreses de totes les dimensions varen augmentar la producció i el valor afegit, si bé la millor evolució en valor afegit la varen experimentar les empreses petites.

El 2016, les vendes a Espanya i les exportacions han seguit impulsant l'activitat de les empreses mitjanes i grans. L'excepció està en les empreses petites en les que l'exportació es va reduir. Tanmateix, la importància dels mercats exteriors en el conjunt de les vendes en les empreses petites (9%) és molt baixa en comparació a les mitjanes (20%) i sobretot a les grans (35%). En canvi, les compres a l'estranger o importacions van augmentar de forma significativa en les tres dimensions d'empresa (quadre 3.14).

Continuant amb el quadre 3.11, el 2016 l'evolució del nombre mitjà de treballadors per empresa va ser positiva independentment de la dimensió de l'empresa. I també va augmentar la productivitat laboral en els tres grups, ja que

el valor afegit va créixer més que les despeses de personal per treballador (a les empreses grans fins i tot es van reduir).

Un resultat interessant que mostra el quadre 3.13 són les poques diferències que hi ha en la productivitat laboral per dimensió d'empresa, fet que no es donava quan fèiem l'anàlisi per sectors. Quant a les despeses de personal per treballador, també resulta curiós que siguin les empreses grans les que tenen uns costos més baixos (35.790 €/any), mentre que són les mitjanes les que els tenen més elevats (39.170 €/any el 2016). Si comparem els costos laborals unitaris per dimensió s'observa que la mitjana i la gran empresa els tenen iguals, mentre que és la petita empresa la que té un cost laboral unitari més elevat, fet que és indicatiu d'una menor competitivitat.

D'acord amb les dades del quadre 3.11, les inversions en immobilitzat material i inversions immobiliàries varen augmentar el 2016 en tots els segments d'empreses. Però la inversió material per treballador en termes reals va disminuir a les empreses mitjanes i, el que és molt rellevant, va disminuir la inversió en immobilitzat immaterial per treballador a totes tres dimensions d'empresa. L'actiu corrent net no financer també va créixer en totes les dimensions d'empresa, amb l'excepció de les empreses grans. I des del punt de vista del finançament es pot destacar que va augmentar el pes del patrimoni net en tots els casos.

El resultat net d'explotació va créixer de manera important el 2016 en totes les dimensions d'empreses. Entre els principals motius cal destacar l'augment del valor afegit i la millora de la productivitat. El mateix va passar amb el resultat ordinari net, causat també per una reducció de les despeses financeres.

El 2016, el resultat ordinari net i el resultat net va millorar en tots els segments d'empreses, especialment en les més grans. Pel que fa a la distribució de dividends, totes les dimensions d'empreses els varen reduir, per tant, varen optar per la capitalització.

A nivell de rendibilitat del patrimoni net, totes les dimensions d'empresa la varen tindre positiva el 2016, però sobretot les empreses mitjanes. Entre les causes que expliquen aquesta major rendibilitat del patrimoni net estaria la millor rendibilitat de l'actiu.

En resum, el 2016 les empreses de totes les dimensions varen augmentar l'activitat, el valor afegit, els resultats i la rendibilitat. En matèria d'inversió, les inversions en immobilitzat varen augmentar en tots els segments

¹² En aquest estudi es classifica les empreses segons la dimensió en petites (fins a 49 treballadors), mitjanes (entre 50 i 249 treballadors) i grans (250 treballadors o més). Cal recordar que les dades utilitzades de la Central de Balanços del Banc d'Espanya proporcionen informació de les empreses que tenen treballadors.

Quadre 3.12
Anàlisi comparativa de l'empresa catalana i la resta d'Espanya

	Base anual				Base trimestral (*)	
	2015		2016		2017	
	CAT	RE	CAT	RE	CAT	RE
Nombre d'empreses	2.656	7.481	2.418	5.685	177	768
Activitat i valor afegit (taxes de variació, en %)						
Valor de la producció i subvencions	4,7	4,0	1,9	2,3	6,7	5,8
Compres i consums intermedis	3,6	3,0	0,0	1,7	5,8	8,6
Valor afegit brut al cost de factors	7,1	5,9	5,7	3,5	8,4	0,3
Cost laboral i productivitat (taxes de variació, en %)						
Nombre mitjà de treballadors	5,6	3,8	5,0	2,9	4,0	2,0
Valor afegit per treballador (real)	1,9	2,5	0,9	0,8	2,3	-3,7
Despeses de personal per treballador (real)	-0,4	-0,2	-0,1	0,2	-1,4	-1,8
Cost laboral unitari (despeses de personal/valor afegit)	-2,2	-2,6	-1,0	-0,5	-3,6	1,9
Estructura del passiu remunerat (en %)						
Passiu remunerat / Passiu	81,6	83,8	82,2	83,8	81,2	85,6
Patrimoni net / Passiu remunerat	49,1	55,6	50,0	55,9	53,8	56,6
Finançament amb cost / Passiu remunerat	50,9	44,4	50,0	44,1	46,2	43,4
Finançament a llarg termini amb cost / Passiu remunerat	28,2	29,4	29,0	28,7	38,1	31,6
Finançament a curt termini amb cost / Passiu remunerat	22,7	15,0	21,0	15,4	8,1	11,7
Inversió en actius no financers (taxes de variació, en %)						
Immobilitzat material i inversions immobiliàries	10,3	11,6	14,0	11,4	2,5	-0,5
Actius fixes materials (FBCF)	14,6	12,7	25,8	-5,3	nd	nd
Actiu corrent net no financer	9,7	9,4	-4,5	-17,1	-63,0	52,5
Immobilitzat net per ocupat (estoc) (nominal)	-3,9	-2,7	-0,1	-3,2	-1,5	-2,5
Immobilitzat material per ocupat (estoc) (nominal)	-3,1	-3,0	0,6	-3,0	-1,5	-2,5
Immobilitzat immaterial per ocupat (estoc) (nominal)	-6,3	-1,8	-2,4	-4,2	nd	nd
Immobilitzat net per ocupat (estoc) (real)	-3,4	-2,2	0,1	-3,0	-3,4	-4,4
Immobilitzat material per ocupat (estoc) (real)	-2,6	-2,5	0,8	-2,8	-3,4	-4,4
Immobilitzat immaterial per ocupat (estoc) (real)	-5,8	-1,3	-2,2	-4,0	nd	nd
Resultats i autofinançament (taxes de variació, en %)						
Valor afegit brut al cost de factors	7,1	5,9	5,7	3,5	8,4	0,3
Despeses de personal	4,7	3,1	4,7	3,0	4,5	2,2
Amortitzacions i provisions d'explotació	6,5	3,8	5,3	0,7	11,8	0,6
RESULTAT NET DE L'EXPLOTACIÓ	27,3	18,0	13,2	7,4	15,0	-2,9
Ingressos financers	-7,4	-9,6	23,5	-0,7	-16,7	5,2
Altres despeses financeres	44,3	-6,0	17,4	22,4	-46,5	-16,8
Interessos del finançament rebut	-11,0	-10,4	-11,6	-8,8	-25,6	-9,5
RESULTAT ORDINARI NET	20,3	13,4	35,6	6,4	5,1	4,0
RESULTAT ABANS D'IMPOSTOS	-97,7	-72,9	308,0	154,5	11,0	-24,1
RESULTAT NET (després d'impostos)	-66,2	-75,2	111,5	103,0	8,5	-17,7
Resultat net més amortitzacions i provisions	-20,9	-51,5	39,0	50,9	9,5	-12,5
Proposta de distribució de dividends	-49,6	-56,0	-22,4	-2,9	nd	nd
Beneficis no distribuïts	35,6	-317,2	ns	ns	nd	nd
Pro Memoria: Taxes de variació abans d'incorporar ajustos matriu-filial						
Interessos del finançament rebut	-13,8	-11,0	-9,9	-8,8	-25,6	-9,5
RESULTAT ORDINARI NET	9,0	-0,9	45,8	6,4	5,1	4,0
Resultat ordinari net més interessos	-0,5	-3,9	27,1	2,5	-0,8	1,4
RESULTAT ABANS D'IMPOSTOS	-107,4	-63,0	637,3	154,5	11,0	-24,1
Rendibilitat, palanquejament i endeutament (en %)						
Resultat ordinari net abans i.i.* / actiu net	4,4	5,7	5,8	6,0	8,3	5,8
Cost nominal del finançament	2,9	3,3	2,7	3,1	2,6	2,4
Palanquejament nominal	1,4	2,4	3,0	2,9	5,8	3,5
Palanquejament real	0,9	1,9	2,8	2,7	7,8	5,5
Rendibilitat de l'actiu net no financer	3,8	7,7	4,4	9,2	23,9	7,8
Rendibilitat del patrimoni net	6,0	7,9	8,8	8,3	13,3	8,5
Ràtio d'endeutament	53,5	47,1	50,4	44,2	46,2	43,4

(*) Mitjana ponderada dels percentatges de variació dels quatre trimestres de l'any.

(nd) Dada no disponible. (ns) Valor no significatiu.

Nota: Actius valorats a preus corrents.

i.i.*: interessos i impostos.

Nota: Calculats sobre actius / passius mitjans. L'actiu net i els fons propis estan valorats a preus corrents.

d'empreses, però la inversió en immobilitzat immaterial per treballador va disminuir en els tres grups, fet que és indicatiu de la manca d'inversió en R+D, patents, etc. Pel que fa al finançament, totes les dimensions d'empresa han optat per la capitalització, però són les empreses petites i mitjanes les que estan més capitalitzades.

3.3. Comparació de l'empresa catalana amb les de la resta d'Espanya

L'evolució del PIB a Espanya i Catalunya ha seguit una tendència similar els darrers anys però amb intensitats diferents. Després de la intensa crisi econòmica que va durar de 2008 a 2013, el 2014 es va produir finalment un canvi de tendència i el PIB va registrar un creixement tant a Catalunya com a Espanya. Aquesta tendència de creixement ha continuat fins avui. Concretament, el 2017 el PIB a Catalunya ha augmentat un 3,4%, segons IDESCAT i, igual que en els anys anteriors, ha superat el creixement registrat pel conjunt d'Espanya (3,1% segons INE) i per la zona euro (2,4% segons EUROSTAT).

La millor evolució del PIB català de 2012 a 2017 en relació al conjunt d'Espanya ha tingut el seu corresponent reflex en els resultats de les empreses. El 2017 es confirma, un any més, aquest millor comportament de les empreses catalanes en les principals variables.

L'activitat i el valor afegit han augmentat més a Catalunya que a la resta d'Espanya el 2017 ([quadre 3.12](#)). En el cas de les empreses catalanes (amb les dades de 2016), les exportacions han continuat sent el principal impulsor de l'augment de les vendes, atès que aquestes han augmentat més a Catalunya (4,6%) que a la resta d'Espanya (2%). Aquest major augment de les exportacions ha anat acompanyat també d'un major creixement de les importacions a Catalunya. El quadre 3.14 mostra la major obertura a l'exterior de les empreses catalanes ja que el percentatge de vendes realitzades a l'estranger són el 31% del total, enfront del 27% a la resta d'Espanya. De la mateixa manera que el percentatge de compres a l'estranger sobre el total també és més elevat a Catalunya que a la resta d'Espanya (42% enfront al 36%).

quadre 3.13
Cost laboral i productivitat. 2015-2016
(En milers d'euros)

	Empreses petites		Empreses mitjanes		Empreses grans	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Nombre mitjà de treballadors*	24	25	91	95	1.053	1.110
Valor afegit per treballador (real)	49,59	51,12	57,52	58,39	52,87	53,16
Despeses de personal per treballador (real)	36,80	37,45	38,86	39,17	35,98	35,79
Cost laboral unitari (despeses de personal / VAB)	0,74	0,73	0,68	0,67	0,68	0,67
	Indústria		Serveis		Energia	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Nombre mitjà de treballadors*	188	191	197	210	777	784
Valor afegit per treballador (real)	81,76	86,04	41,50	41,40	115,57	115,09
Despeses de personal per treballador (real)	49,26	49,70	30,39	30,49	45,33	44,75
Cost laboral unitari (despeses de personal / VAB)	0,60	0,58	0,73	0,74	0,39	0,39
	Catalunya		Resta d'Espanya			
	2015	2016	2015	2016		
Nombre mitjà de treballadors*	186	195	315	324		
Valor afegit per treballador (real)	53,58	54,05	56,17	56,62		
Despeses de personal per treballador (real)	36,59	36,54	35,20	35,29		
Cost laboral unitari (despeses de personal / VAB)	0,68	0,68	0,63	0,62		

Nota: Indústria i serveis no inclouen les empreses d'activitats amb cobertura reduïda.

Nota: Energia inclou empreses públiques.

* Nombre de treballadors en mitjana anual.

Dades comparables d'un any a l'altre per ser de la mateixa base.

quadre 3.14
Distribució geogràfica de l'activitat i valor afegit. 2015-2016
(En milers d'euros)

	Empreses petites			Empreses mitjanes			Empreses grans		
	2015	2016	% var.	2015	2016	% var.	2015	2016	% var.
Nombre d'empreses	1.143	1.143		958	958		317	317	
Activitat i valor afegit									
Valor de la producció i subvencions	3.328.475	3.469.399	4,2	14.254.259	14.714.333	3,2	57.370.600	58.167.599	1,4
Compres i consums intermedis	1.989.129	2.036.308	2,4	9.214.743	9.411.624	2,1	39.713.722	39.494.198	-0,6
Valor afegit brut al cost de factors	1.339.346	1.433.091	7,0	5.039.516	5.302.709	5,2	17.656.878	18.673.401	5,8
Distribució geogràfica de l'activitat									
Vendes totals	4.514.809	4.727.114	4,7	20.492.027	21.101.889	3,0	72.730.969	75.203.324	3,4
Vendes a Espanya	4.066.800	4.280.944	5,3	16.324.646	16.875.771	3,4	47.650.605	48.802.147	2,4
Vendes a l'estranger	448.009	446.170	-0,4	4.167.381	4.226.118	1,4	25.080.364	26.401.177	5,3
Compres totals	2.290.460	2.380.061	3,9	11.347.328	11.648.283	2,7	42.792.576	42.427.809	-0,9
Compres a Espanya	1.763.930	1.836.813	4,1	7.899.798	8.040.111	1,8	23.899.973	22.775.032	-4,7
Compres a l'estranger	526.530	543.248	3,2	3.447.530	3.608.172	4,7	18.892.603	19.652.777	4,0

	Indústria			Serveis			Energia		
	2015	2016	% var.	2015	2016	% var.	2015	2016	% var.
Nombre d'empreses	710	710		1.531	1.531		64	64	
Activitat i valor afegit									
Valor de la producció i subvencions	45.072.191	45.199.647	0,3	26.094.396	27.511.053	5,4	14.608.033	13.996.347	-4,2
Compres i consums intermedis	34.159.684	33.544.408	-1,8	13.595.631	14.226.295	4,6	8.861.623	8.231.780	-7,1
Valor afegit brut al cost de factors	10.912.507	11.655.239	6,8	12.498.765	13.284.758	6,3	5.746.410	5.764.567	0,3
Distribució geogràfica de l'activitat									
Vendes totals	51.055.626	52.188.891	2,2	42.580.092	44.890.083	5,4	29.206.492	26.414.932	-9,6
Vendes a Espanya	27.258.063	27.417.284	0,6	37.767.659	39.751.904	5,3	28.341.046	25.531.841	-9,9
Vendes a l'estranger	23.797.563	24.771.607	4,1	4.812.433	5.138.179	6,8	865.446	883.091	2,0
Compres totals	31.367.820	32.131.980	2,4	23.544.711	23.102.575	-1,9	16.911.822	14.578.704	-13,8
Compres a Espanya	16.347.243	16.810.308	2,8	15.763.627	14.650.750	-7,1	16.539.325	14.299.915	-13,5
Compres a l'estranger	15.020.577	15.321.672	2,0	7.781.084	8.451.825	8,6	372.497	278.789	-25,2

	Catalunya			Resta d'Espanya		
	2015	2016	% var.	2015	2016	% var.
Nombre d'empreses	2.418	2.418		5.685	5.685	
Activitat i valor afegit						
Valor de la producció i subvencions	74.953.334	76.351.331	1,9	283.744.898	290.345.271	2,33
Compres i consums intermedis	50.917.594	50.942.130	0,0	183.306.629	186.348.139	1,66
Valor afegit brut al cost de factors	24.035.740	25.409.201	5,7	100.438.269	103.997.132	3,54
Distribució geogràfica de l'activitat						
Vendes totals	97.737.805	101.032.327	3,4	420.091.674	426.893.303	1,62
Vendes a Espanya	68.042.051	69.958.862	2,8	307.940.893	312.546.933	1,50
Vendes a l'estranger	29.695.754	31.073.465	4,6	112.150.781	114.346.370	1,96
Compres totals	56.430.364	56.456.153	0,0	241.864.862	243.939.587	0,86
Compres a Espanya	33.563.701	32.651.759	-2,7	155.094.671	56.416.180	0,85
Compres a l'estranger	22.866.663	23.804.394	4,1	86.770.191	87.523.407	0,87

Nota: Indústria i serveis no inclouen les empreses d'activitats amb cobertura reduïda.

Nota: Energia inclou empreses públiques.

Valors nominals

Dades comparables d'un any a l'altre per ser de la mateixa base.

Continuant amb el quadre 3.12, el nombre mitjà de treballadors per empresa ha augmentat més a Catalunya que a la resta d'Espanya el 2017, igual que va succeir els anys anteriors. En canvi, el cost laboral unitari s'ha reduït a Catalunya, però no al conjunt d'Espanya, sobretot a causa de la millor evolució del valor afegit per treballador (productivitat laboral) a Catalunya. Això vol dir que les empreses catalanes han guanyant més competitivitat que les espanyoles el 2017, malgrat haver disminuït menys les despeses de personal per treballador.

D'acord amb les dades del quadre 3.12, el 2017 les empreses catalanes han augmentat les inversions en immobilitzats materials i inversions immobiliàries mentre que les empreses espanyoles les han disminuïdes. I pel que fa a les inversions en actius corrents, les empreses catalanes les han reduït, mentre que a la resta d'Espanya les han augmentat.

Pel que fa al finançament, ha continuat el procés de desendeutament tant a Catalunya com a Espanya, ja que el 2017 ha augmentat el pes del finançament amb fons propis. Això ha contribuït a la reducció de les despeses financeres, sobretot a les empreses catalanes. Com que el palanquejament és més favorable a les empreses catalanes, aquestes han aconseguit una rendibilitat molt més elevada del patrimoni net el 2017 (13,3% a les empreses catalanes i 8,5% a les empreses espanyoles).

Com a conseqüència de tots els factors esmentats, el resultat net de les empreses catalanes va augmentar el 2017 a Catalunya, mentre que a la resta d'Espanya es va reduir.

En resum, si comparem les empreses catalanes amb les de la resta d'Espanya podem comprovar que les primeres han experimentat una evolució més favorable el 2017, en línia amb el que ha succeït en els darrers anys, i això es manifesta tant en els indicadors d'activitat com de rendibilitat. Entre els factors diferencials que expliquen la millor rendibilitat de les empreses catalanes estaria el major creixement del valor afegit i de la productivitat, la major reducció dels costos financers i un palanquejament financer més elevat.

4. Conclusions

L'anàlisi economicofinancera de l'empresa catalana per als anys 2016 i 2017 es fonamenta en les empreses amb seu a Catalunya que integren les bases de dades trimestral i anual de la Central de Balanços del Banc d'Espanya (CBBE), que es remeten regularment a la Cambra de Comerç de Barcelona i al Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda

de la Generalitat de Catalunya. En relació amb la cobertura de la mostra d'empreses utilitzada per la CBBE, es pot dir que aquesta representa el 25,1% del valor afegit brut del total de les societats no financeres (el 7% si considerem únicament la base d'empreses trimestral). De l'anàlisi efectuada es desprenen les conclusions següents:

Activitat i valor afegit: L'any 2017 el PIB va créixer un 3,4% a Catalunya, sent aquest el tercer any consecutiu que es registra una taxa de creixement superior al 3%. Això ha tingut un impacte positiu sobre els resultats empresarials. Els nivells d'activitat i vendes de les empreses catalanes, que ja varen tindre una evolució positiva el 2016, han augmentat amb força el 2017, per la bona marxa tant del mercat exterior com del mercat interior. Des de l'inici de la crisi, l'elevat nivell d'obertura a l'exterior de les empreses catalanes (el 31% de les seves vendes es destinen a l'estranger enfront del 27% en el cas de les empreses de la resta de l'Estat) és un dels factors que explica que Catalunya estigui sortint molt millor de la crisi, en comparació amb la resta d'Espanya. Pel que fa a la generació de valor afegit, el 2017 les empreses l'han augmentat a un ritme més elevat que el creixement de l'activitat.

Ocupació: L'ocupació ha augmentat amb força el 2017, tal i com ha vingut succeint des de 2014, invertint la tendència negativa dels anys anteriors. Tot i que es tracta d'una dada molt favorable, convé que segueixi augmentant encara més per continuar reduint l'atur. Així mateix, no podem oblidar que un dels reptes importants de la nostra economia es reduir la precarietat, ja que l'augment d'ocupació es dona sobretot en els treballadors no fixos. El fet que això hagi anat acompanyat d'una reducció de les despeses de personal per treballador posa de manifest la necessitat de que la millora econòmica arribi en major mesura als ocupats.

Inversió: El 2017 han augmentat les inversions en immobilitzat material i inversions immobiliàries. En canvi, els actius corrents no financers han disminuït. Pel que fa a les inversions en R+D sobre el valor afegit brut, que són cabdals per millorar la competitivitat, varen augmentar lleugerament el 2016, darrer any amb dades disponibles. Tenint en compte la necessitat de fer front als canvis tecnològics disruptius que s'estan produint en molts sectors, és important apostar més per l'R+D.

Cost dels factors i productivitat: El 2017 les empreses han millorat la productivitat de l'actiu, com a conseqüència tant del marge com de la rotació, mentre que els costos reals del finançament s'han reduït. L'augment del valor afegit el 2017 s'ha degut essencialment a una millora de la productivitat laboral.

Estructura financera: En matèria d'inversió i finançament, en els darrers anys no ha variat gaire l'estructura de l'actiu. El patrimoni net ha guanyat pes en el finançament total el 2017, per tant, ha continuat la política de capitalització del teixit empresarial.

Resultats i creació de riquesa: La rendibilitat del patrimoni net ha tingut un resultat molt favorable el 2017, essent molt superior al tipus d'interès del mercat i al cost d'oportunitat dels accionistes. Entre les causes de la bona rendibilitat del patrimoni net, cal destacar la millora del rendiment de l'actiu, sobretot per l'augment del valor afegit. El palanquejament financer també ha contribuït a la millora de la rendibilitat, ja que el deute és rendible al ser el seu cost molt inferior al rendiment de l'actiu.

Anàlisi per sectors¹³: El 2016, darrer any amb dades sectorials representatives, va ser un bon exercici per als principals sectors de l'economia (indústria, serveis i energia). Entre els paràmetres econòmics que han millorat estaria l'activitat (excepte al sector energètic), el valor afegit, la productivitat laboral a la indústria, el resultat ordinari net i la rendibilitat del patrimoni net. En matèria d'ocupació, el nombre de treballadors per empresa va augmentar en tots els sectors. Pel que fa a l'evolució financera, la indústria va continuar sent el sector més capitalitzat. I les inversions en immobilitzat material i inversions immobiliàries varen augmentar a tots els sectors. En canvi, els actius corrents no financers es varen reduir a tots els sectors.

Anàlisi segons la dimensió: Si segmentem per dimensió, també es pot concloure que el 2016 va ser un bon any per a les empreses de totes les dimensions. En els tres casos, varen augmentar l'activitat, el valor afegit, els resultats i la rendibilitat. En matèria d'inversió, les inversions en immobilitzat varen augmentar en tots els segments d'empreses. Pel que fa al finançament, totes les dimensions d'empresa han optat per la capitalització, però són les empreses petites i mitjanes les que estan més capitalitzades.

Comparació amb la resta d'Espanya: El 2017, igual que ja ha succeït en els anys anteriors, les empreses catalanes han evolucionat d'una manera més favorable que les de la resta d'Espanya a la majoria d'indicadors. Això es pot comprovar tant en els indicadors d'activitat com de rendibilitat. Entre els factors diferencials que expliquen la millor rendibilitat a Catalunya estaria el major creixement del valor afegit i de la productivitat laboral, així com la major reducció de les despeses financeres. A nivell financer, les empreses catalanes també estan més capitalitzades.

Com a resum de l'anàlisi efectuat, podem constatar que el 2017 ha estat un bon any per a les empreses catalanes (activitat, valor afegit, beneficis, rendibilitat, etc.) i que ha continuat la bona tendència iniciada el 2014. Tot i així, de cara al futur hi ha diversos reptes pendents i entre ells podem destacar la necessitat d'apostar més per l'R+D i també cal aconseguir que la millora de la rendibilitat es reflecteixi en les retribucions dels treballadors. No hem d'oblidar que la fi última de l'economia és millorar el benestar de la població i això requereix avançar en la qualitat de l'ocupació.

¹³ Donada la menor representativitat de la mostra, les anàlisis per sectors i dimensió de les empreses han arribat només fins al 2016.



Barcelona i comarques

Anàlisi de la província

La província de Barcelona amb una extensió de 7.727 km² representa gairebé el 24,1% de la superfície de Catalunya, però concentra la major part de la població i de l'activitat econòmica, amb un 74% de la població catalana i també de l'ocupació total. Així, en relació al nombre d'empreses, la província constitueix el 75,7% de les empreses catalanes i un 87,6% de les empreses de més de 1.000 treballadors.

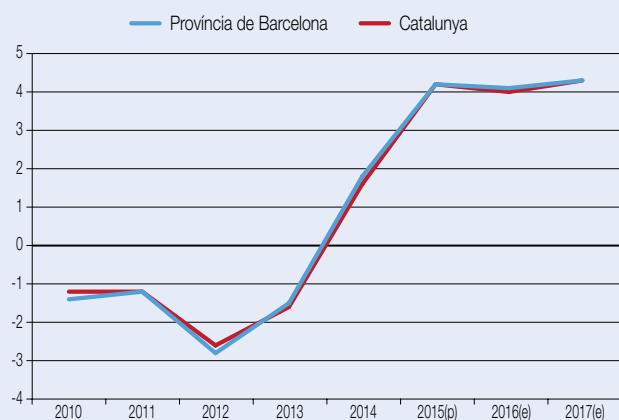
La província de Barcelona ha registrat una **població** de 5.576.037 persones el 2017, un 0,6% més que l'any anterior. Després d'anys d'estancament demogràfic, la població ha augmentat en 33.357 persones i continua així la pauta de creixement encetada l'any passat (0,3%). La població de la demarcació de Barcelona no és l'única que creix i juntament amb l'increment demogràfic a Girona compensen les reduccions a la resta de províncies, cosa que ha permès que en conjunt Catalunya augmentés la seva població un 0,4% respecte al 2016. Per una banda, si es desagrega l'anàlisi per edats, la població creix a totes les franges d'edat, però especialment entre els que tenen 65 anys o més (un 1,4%), signe del fort envelliment poblacional. D'altra banda, aquesta evolució positiva és deguda tant a l'augment de la població autòctona, que ho fa en un 0,2% (pràcticament igual que el 2016), com especialment a la presència de més població es-

trangera, xifra que creix un 3,3% i situa el nombre d'estrangers el 2017 molt a prop del registrat el 2014, 711.314 i 729.667, respectivament. Això també es tradueix en més pes sobre el conjunt de Catalunya en termes de població estrangera que resideix a la província (d'un 67,3% el 2016 fins a un 68,3% el 2017). Tot i aquest lleuger augment de quatre dècimes, la taxa d'estrangeria total és encara la més baixa de les quatre demarcacions catalanes (12,8%).

El **valor afegit brut (VAB)** a preus corrents de la província de Barcelona ha crescut un 4,3% l'any 2017, segons estimacions de la Cambra de Comerç de Barcelona. Cal assenyalar que aquesta taxa és la més positiva des del 2008 perquè se suma tant el dinamisme econòmic com l'augment del deflactor del PIB (preus). En tot cas, les nostres estimacions apunten a que la província de Barcelona ha registrat un increment del VAB nominal en línia amb la mitjana catalana (4,3% el 2017 segons estimacions de l'INE), fet que és coherent amb l'evolució observada al mercat laboral a la província i al conjunt de Catalunya. Tal com es pot veure al [gràfic 4.1](#), l'evolució del VAB a la província i a tota Catalunya segueixen un perfil força similar, un resultat lògic si es té en compte que el 74% del PIB català està concentrat a la demarcació de Barcelona.

En relació a la situació de les empreses situades a la província, l'Enquesta de clima empresarial, elaborada conjunta-

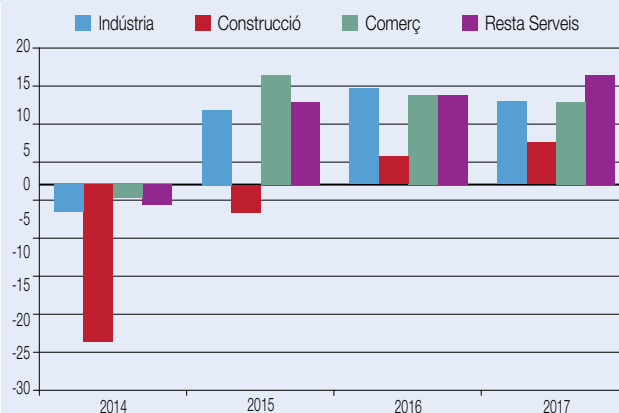
Gràfic 4.1
Evolució del VAB
(Taxa de variació interanual a preus corrents, en %)



Font: INE i Cambra BCN

(p) dades provisionals de l'INE (e) estimacions de Cambra BCN

Gràfic 4.2
Evolució de la marxa dels negocis per sectors
(Salts de respostes: diferència entre percentatges de resposta «a l'alça» i «a la baixa»)



Font: Idescat i Cambra BCN

ment per l'Idescat i la Cambra de Comerç de Barcelona, situa com a favorable la **marxa dels negocis** el 2017 a tots els principals sectors econòmics¹ i es consolida així la tendència positiva iniciada l'any passat (gràfic 4.2). A més a més, aquesta pauta es trasllada per primer cop des del 2008 a les províncies de Girona i Lleida, mentre que Tarragona és l'única on algun dels sectors (la construcció) marxa negativament. Els saldos que resulten de l'enquesta són fruit de la diferència entre el percentatge de respostes d'evolució a l'alça i a la baixa. A Barcelona, respecte al 2016, millora la resta de serveis (serveis exclosos el comerç i l'hostaleria) que registra el saldo més elevat amb un 16% i la construcció que augmenta el saldo en 2 p.p. i se situa en un 6%. La indústria i el comerç registren saldos positius del 12% ambdós i mantenen uns nivells similars als de l'any anterior. Resultats semblants es donen per a Catalunya on tots els saldos són positius i milloren en comparació amb l'any anterior, especialment la construcció en 8 p.p. i la resta de serveis en 4 p.p.

Pel que fa als indicadors de demanda, s'observen uns creixements positius però inferiors als del 2016, que mostren certa desacceleració de la reactivació del consum intern. D'una banda, el 2017 la **matriculació de vehicles** a la província ha crescut un 4,4%, enfront de l'11,3% de l'any 2016, per darrere de Tarragona i Lleida, però mig punt per sobre de Catalunya (3,9%), que també s'alenteix força respecte a l'any passat (11%). D'altra banda, les **compravendes immobiliàries** augmenten un 5,8%, una dada positiva però 2,9 p.p. inferior

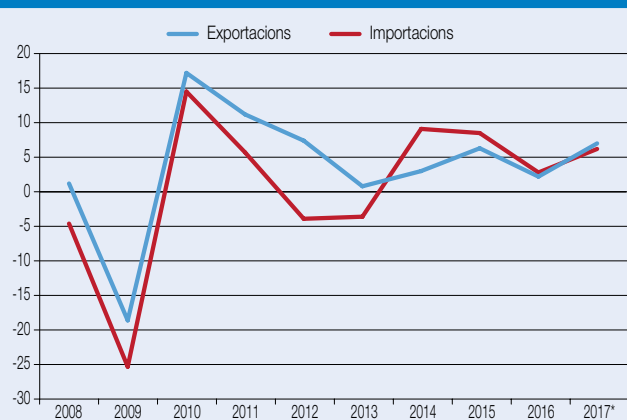
¹ L'Enquesta de clima empresarial també dona resultats per al sector de l'hostaleria però només hi ha informació per marques turístiques, no per províncies.

a la de fa un any (8,9%). No obstant això, les més de 160 mil compravendes que s'han realitzat a la província de Barcelona encara estan per sobre dels nivells de fa deu anys (148.527 transaccions el 2008).

Les vendes als mercats exteriors presenten molt bons resultats a la província el 2017 i les taxes de creixement registrades suposen una millora notable respecte a les del 2016. Les **exportacions** de béns han assolit la millor xifra registrada en més de deu anys, un volum de 54.772 milions d'euros el 2017, cosa que representa un creixement interanual del 7% (gràfic 4.3), i més del 77% del total exportat al conjunt de Catalunya, on les exportacions han augmentat un 8,7% en un any, símbol del bon comportament de la demanda global. Aquest dinamisme ha estat gràcies tant al creixement de les exportacions a la UE (5,8%) com a la considerable millora que s'ha donat a les vendes fora de la zona comunitària, una xifra rècord de 20.533 milions d'euros que impliquen una variació interanual del 9,1%, després que el 2016 experimentessin una reducció de l'1,4%. L'anàlisi desagregada mostra com un any més el sector químic és el més rellevant amb un pes del 26,1% i un increment del 7% respecte al 2016 (gràfic 4.4). El sector químic és també el que més ha contribuït al creixement de les exportacions, atès que explica més d'una quarta part del total.

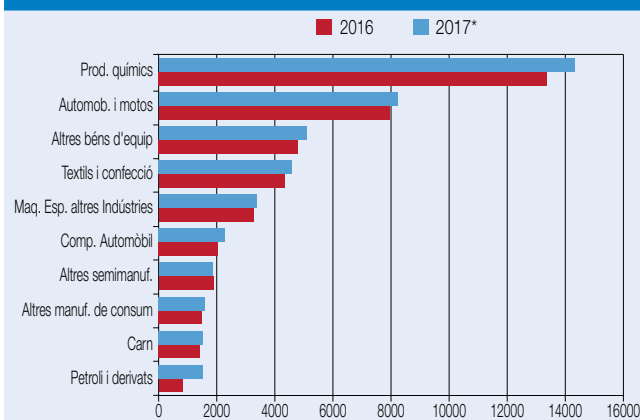
Al seu torn, les **importacions** augmenten un 6,2% en relació al 2016 i registren així un volum de 68.233 milions d'euros el 2017, un resultat menys favorable que el del conjunt de Catalunya (el 8,6%), però que en conjunt és un bon senyal del fort dinamisme de la demanda interna. De fet si es detreuen les importacions a les exportacions, s'obté un saldo comercial

Gràfic 4.3
Evolució de les exportacions i importacions de béns a la província de Barcelona
(Taxa de variació interanual a preus corrents, en %)



* Les dades del darrer any són provisionals i les seves taxes de variació estan calculades a partir de les dades definitives de l'any anterior.
Font: Duanes

Gràfic 4.4
Principals sectors exportadors a la província de Barcelona
(Milions d'euros)



* Les dades del darrer any són provisionals i les seves taxes de variació estan calculades a partir de les dades definitives de l'any anterior.
Font: Duanes

negatiu (-13.461 milions d'euros), una pauta que es va iniciar ja el 2015 i que és un fet constant en les etapes expansives de l'economia catalana. Igual que l'any anterior, el 2017 més de la meitat de les importacions s'han concentrat en quatre sectors —químic (el 21,6% del total), automòbils (11,4%), tèxtil i confecció (10,8%), i altres béns d'equipament (9,4%)—; tots ells han augmentat el volum importat el 2017 entre el 7,2% del primer i el 2,1% del darrer. Com succeeix amb les exportacions, el sector químic és el que més ha contribuït en el creixement de les importacions amb un 24,9%, seguit en aquest cas de l'automobilístic amb un 9,3%.

Respecte al teixit empresarial exportador de la província, aquest ha disminuït un 3,6% i se situa en les 40.634 empreses el 2017. Tanmateix, és important centrar l'anàlisi en les empreses exportadores regulars donat que són les que han exportat de forma continuada durant almenys quatre anys consecutius. Aquest col·lectiu augmenta lleugerament, un 0,7% interanual, i registra un total de 14.727 empreses, que tot i representar poc més d'un terç de les empreses exportadores totals, concentren el 94,1% del volum total exportat. Si se segmenten les xifres segons el tram de facturació, les empreses que exporten per valor de més de 5 milions d'euros són les que més han crescut d'un any per l'altre (5,3%), el que significa que les empreses exportadores guanyen dimensió.

La **demanda turística** ha registrat una evolució molt favorable al conjunt de la província² l'any 2017, però amb xifres més baixes en comparació amb el 2016. El nombre de turistes que s'ha allotjat en hotels de la província de Barcelona ha augmentat un 3,1% i el de pernoctacions, un 3,2% —fins als 12 milions de viatgers i 32 milions de pernoctacions— segons les dades provisionals de l'Enquesta d'Ocupació Hotelera de l'INE. Aquesta evolució més desaccelerada ha suposat un estancament de l'estada mitjana (2,66 dies el 2017, igual que el 2016). Respecte a l'origen del turista, el mercat estranger —que representa el 72% dels viatgers i el 79% de les pernoctacions— ha crescut més que el mercat domèstic. El nombre de viatgers i el de pernoctacions d'estrangers han augmentat a taxes similars (4,4% i 3,8%, respectivament). Això explica que el 2017, el quocient pernoctacions per viatger quedi inalterat en 2,9 dies d'estada mitjana. Respecte al mercat domèstic, és on es troben les majors diferències d'evolució en

relació amb l'any anterior. El nombre de viatgers residents a Espanya a caigut un -0,3% i les pernoctacions sols han incrementat un 0,4%, el que contrasta amb les xifres del 2016 de 10,7% i 7,7%, respectivament. Tanmateix, això no ha afectat a l'estada mitjana que roman igual que el 2016, en 1,9 dies. Pel que fa a l'oferta d'allotjament turístic, el nombre d'establiments hotelers i de places creix a la província, però igualment en menor mesura que l'any 2016. Així, el nombre d'establiments hotelers augmenta un 1,2% i el nombre de places un 1,8% respecte al 2016. A més a més, el grau d'ocupació per plaça i per habitació ha crescut lleugerament fins el 66% i el 75,7%, respectivament, però paradoxalment el nombre d'ocupats en establiments hotelers s'incrementa un 7,4% fins als 20.474 treballadors, la xifra més alta des de l'inici de la recuperació.

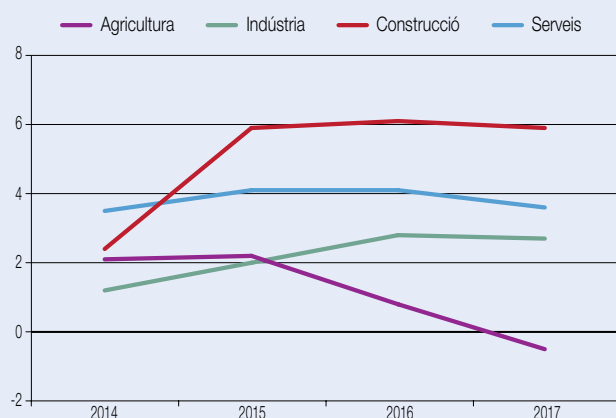
Si s'analitza la província per marques turístiques, Barcelona, Costa Barcelona i Paisatges Barcelona, els resultats són positius, però més o menys intensos segons la regió. Tot i que Barcelona és el destí turístic líder en valors absoluts tant en el nombre de viatgers com en el de pernoctacions (per sobre de 8 milions i de 20,5 milions, respectivament), és el que experimenta menors augments relatius el 2017. Així la ciutat comtal incrementa el nombre de viatgers un 2,4% i el de pernoctacions un 0,5%, variacions que disten força de les obtingudes el 2016 (5,6% i 5,3%, respectivament). El mateix ha succeït amb l'estada mitjana, que ha baixat de 5,6 dies el 2016 a 2,4 dies el 2017. Pel que fa als destins de Costa Barcelona i Paisatges Barcelona, la quantitat de viatgers creix un 3,9% i 7,2%, respectivament, dades molt positives, però no comparables amb les d'anys anteriors pels canvis de composició territorial que es van donar el 2015³. Igualment, en relació al nombre de pernoctacions, ambdues marques turístiques registren xifres que sobresurten positivament en comparació amb la resta de destins catalans. Així, el 2017, Paisatges Barcelona creix un 12,3% i Costa Barcelona, un 8%.

En línia amb el dinamisme de l'economia, el nombre **d'afiliacions a la Seguretat Social** ha seguit una evolució positiva per quart any consecutiu tant a la província com a Catalunya i amb xifres molt similars, un increment anual d'un 3,6% i 3,5%, respectivament. Això implica un total de 2.430.981 afiliacions a la província i de 3.177.161 afiliacions a Catalunya a

² A efectes de planificació turística la província està dividida en tres marques turístiques: Barcelona (que comprèn la comarca del Barcelonès), la Costa de Barcelona (Alt Penedès, el Baix Llobregat, el Garraf, el Maresme, el Vallès Oriental i Vallès Occidental) i Paisatges Barcelona (Anoia, Bages, Osona i Moianès) i, per últim, el Berguedà queda inclòs en la marca Pirineus amb altres comarques de Lleida i de Girona.

³ A partir de l'any 2015 la marca Costa Barcelona incorpora també les comarques del Vallès Occidental i del Vallès Oriental. Tanmateix, amb motiu de la creació de la comarca del Moianès l'1 de maig de 2015, els municipis de Castellcir, Castellterçol, Granera i Sant Quirze Safaja (que formaven part de la marca Costa Barcelona), a partir del gener del 2016 passen a integrar-se a la marca Paisatges Barcelona.

Gràfic 4.5
Evolució de les afiliacions per sectors a la província de Barcelona (Taxa de variació interanual, en %)

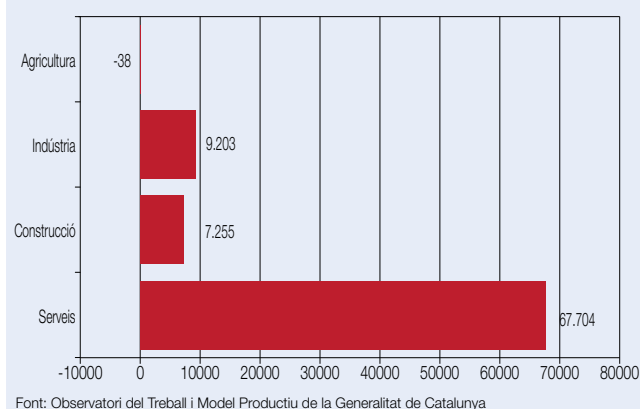


Font: Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

31 de desembre de 2017. Si es desagreguen els creixements segons el règim d'afiliació, els assalariats han augmentat un 4,3% el 2017, força més que els autònoms que ho han fet en un 0,1%. Al Principat, la xifra en la variació dels assalariats és igual (4,3%), mentre que s'ha mantingut invariable la xifra d'autònoms el darrer any.

Els gràfics 4.5 i 4.6 mostren la composició de les afiliacions a la Seguretat Social per sectors tant en valors absoluts com les variacions interanuals. Les dades de 2017 mostren que el sector serveis ha estat de nou el sector que més llocs de treball ha creat amb un total de 67.704. Aquesta xifra suposa per una banda una aportació neta del 80,5% a les noves afiliacions a la província, un total de 84.124 afiliacions, i per l'altra banda un augment respecte a l'any anterior del 3,6%. Dins del sector serveis, les activitats que han experimentat un major creixement en el nombre d'afiliacions en termes relatius són: el transport aeri (18,7%), les activitats relacionades amb l'ocupació (17%) i el transport marítim i per vies d'interior (16,3%). De les 48 branques de serveis només vuit han perdut afiliacions el 2017, i un any més és la categoria de reparació d'ordinadors i efectes personals la que ha tingut una pèrdua relativa més elevada (-5,4%). Quant a la indústria, aquest és el segon sector amb una variació superior en el nombre d'afiliacions el 2017 amb un total de 9.203 afiliacions més. En termes relatius, per una banda aquesta xifra implica un creixement interanual del 2,7% respecte al 2016 i, d'altra banda, una aportació del 10,9% a l'augment total del nombre d'afiliacions. Les activitats industrials que impulsen el creixement en termes relatius han estat el suport a les indústries extractives (33,3%), les coqueries i refinació de petroli (11,1%) i la indústria del cuir i del calçat (8,8%). De les 34 branques de la indús-

Gràfic 4.6
Variació del nombre d'afiliacions el 2017 per sectors a la província de Barcelona (Milers de persones)



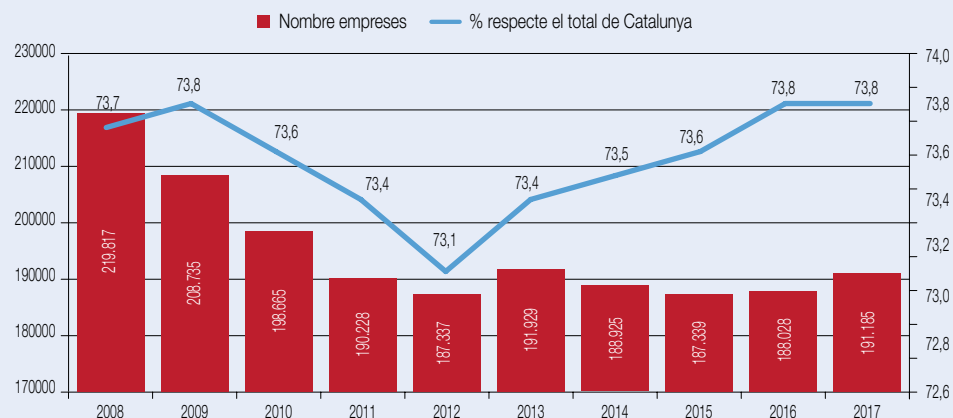
Font: Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

tria, el nombre d'afiliacions només ha disminuït en set activitats. Per últim, la construcció destaca per ser el sector on més han crescut les afiliacions en termes relatius, un 5,9% el 2017 (7.255 afiliacions més respecte al 2016), però la seva participació a l'augment total del nombre d'afiliacions ha estat per sota dels serveis i la indústria, amb un 8,6%

Igualment, segons l'INE, la **població ocupada** a la província de Barcelona també creix per quart any consecutiu des de l'inici de la crisi, en un 3%, però suposa una certa desacceleració respecte a l'augment del 2016, quan va ser d'un 4,4%. Aquesta xifra per a la província es troba en línia amb l'augment d'ocupats a Catalunya, un 2,9%. Tot i aquesta evolució positiva, si es comparen les xifres amb les registrades el 2017 per sectors, només els serveis han recuperat i superat els nivells precisi. L'agricultura, la indústria i la construcció es troben encara per sota, especialment, aquest últim on el nombre de persones ocupades representa el 53% de les que havia el 2008.

L'evolució favorable de l'activitat econòmica i de l'ocupació s'ha traduït igualment en un augment del nombre d'**empreses** amb assalariats per segon any consecutiu. Segons l'INE, el nombre d'empreses a la província ha estat de 191.185 a 1 de gener del 2017, un 1,7% més que l'any anterior, creixement similar al registrat per a Catalunya (1,6%) (gràfic 4.7). Els **comptes de cotització** a la Seguretat Social també han experimentat un augment el 2017 del 0,8%, una dècima més que el registrat al conjunt de Catalunya. Però, si es compara aquesta xifra amb anys anteriors on l'augment interanual estava entorn del 2,5%, s'observa com el creixement relatiu ha patit un descens considerable d'1,7 p.p.

Gràfic 4.7
Empreses amb assalariats a la província de Barcelona
 (Nombre, en milers, i percentatge sobre el total Catalunya, en %)



Font: INE

Pel que fa al nombre de **contractes de treball** signats a la província de Barcelona el 2017, aquests superen la xifra de 2,3 milions i augmenten un 6,9% respecte al 2016, cosa que implica tornar a nivells precrisi. Per tipus de contracte en termes relatius, s'han generat més contractes indefinits que temporals (un 9,1% i un 6,6%, respectivament). No obstant això, els nous contractes temporals (que representen un 86,5% del total) són els que més han contribuït al creixement global de la contractació a la província (en 5,7 punts del 6,9%).

Paral·lelament a la conjuntura propícia als ocupats i al teixit empresarial, el nombre d'**aturats registrats** a la província de Barcelona continua la tendència decreixent començada el 2013. El nombre d'aturats registrats a les oficines del SOC

se situa en els 302.569 aturats a finals del 2017, el que implica un reducció interanual del 8,5%. Tot i que és una evolució positiva, suposa una disminució inferior a les registrades els tres últims anys, on les caigudes havien oscil·lat entre el -8,7% i el -12,5%. Això redueix i situa la **taxa d'atur** registral en l'11,4%, -1,2 p.p. menys respecte a l'any anterior. Per primer cop aquesta taxa és inferior a l'11,8% registrat el 2008 a la província.

Per últim, Barcelona registra un increment dels **preus del consum** el 2017 del 2,1% (mitjana anual). Una evolució que contrasta amb el 0,2% de 2016, si bé la tendència ha estat baixista al llarg de l'any. A diferència de l'any anterior, és la província on menys han augmentat els preus. En el conjunt de Catalunya, l'augment dels preus ha estat del 2,2%.

Quadre 4.1
Dades bàsiques de la província de Barcelona

	2014	2015	2016	2017	Variació 2017-2016 (% , pp)		Pes Prov./Catalunya (%)	
					Província	Catalunya	2016	2017
DEMOGRAFIA								
Població Total	5.523.784	5.523.922	5.542.680	5.576.037	0,6	0,4	73,7	73,8
Densitat (hab/km²)	714,9	714,9	717,4	721,7	0,6	0,5	-	-
Població de menys de 15 anys	862.820	861.506	860.320	861.426	0,1	0,0	72,9	73,0
Població de 15 a 64 anys	3.669.527	3.651.680	3.657.989	3.675.541	0,5	0,3	73,7	73,9
Població de 65 anys i més	991.437	1.010.736	1.024.371	1.039.070	1,4	1,4	74,3	74,3
Índex de dependència global	50,5	51,3	51,5	51,7	0,4	0,7	-	-
Índex d'envelliment	114,9	117,3	119,1	120,6	1,3	1,1	-	-
Nacionalitat espanyola	4.794.117	4.838.079	4.854.217	4.864.723	0,2	0,3	74,7	74,7
Nacionalitat estrangera	729.667	685.843	688.463	711.314	3,3	1,8	67,3	68,3
Taxa d'estrangeria total	13,2	12,4	12,4	12,8	0,3	0,2	-	-
Taxa d'estrangeria extracomunitària	10,2	9,4	9,4	9,7	0,3	0,2	-	-
ACTIVITAT ECONÒMICA								
Comptes de cotització¹	175.649	179.947	184.495	185.945	0,8	0,7	72,6	72,7
Nombre d'empreses²	434.914	441.119	450.451	460.778	2,3	2,1	75,6	75,7
Sense assalariats	245.989	253.780	262.423	269.593	2,7	2,6	76,9	77,0
Amb assalariats	188.925	187.339	188.028	191.185	1,7	1,6	73,8	73,8
1 a 49 assalariats	184.994	183.276	183.806	186.660	1,6	1,5	73,6	73,6
50 a 199 assalariats	3.012	3.141	3.279	3.494	6,6	6,7	82,4	82,3
200 a 999 assalariats	791	787	811	882	8,8	9,2	85,0	84,6
1000 o més assalariats	128	135	132	149	12,9	12,6	87,4	87,6
Empreses concursades	1.140	792	773	622	-19,5	-18,4	84,4	83,3
Compravendes immobiliàries	130.511	137.980	151.190	160.015	5,8	3,2	61,2	62,8
Matriculació de vehicles	152.976	191.975	213.722	223.177	4,4	3,9	78,9	79,3
SECTOR EXTERIOR								
Exportacions de béns (milions €)	47.184	50.167	51.189	54.772	7,0	8,7	78,6	77,3
<i>10 principals sectors:</i>								
Prod. químics	12.336	12.895	13.372	14.312	7,0	7,2	78,9	78,7
Automob. i motos	6.964	8.144	7.944	8.227	3,6	3,7	98,9	98,7
Altres béns d'equip	4.363	4.598	4.796	5.089	6,1	3,8	81,2	83,0
Tèxtils i confecció	4.402	4.553	4.332	4.585	5,8	6,4	90,5	90,1
Maq. Esp. altres Indústries	3.038	3.151	3.268	3.361	2,9	3,5	79,6	79,1
Comp. Automòbil	1.933	1.971	2.040	2.275	11,6	12,0	87,0	86,6
Altres semimanuf.	1.849	1.934	1.890	1.848	-2,2	-0,1	74,7	73,1
Altres manuf. de consum	1.396	1.445	1.492	1.585	6,3	4,1	82,9	84,6
Carn	1.140	1.269	1.423	1.525	7,2	11,1	46,3	44,7
Petrol i derivats	636	702	825	1.523	84,5	91,7	47,6	45,9
Exportacions UE	28.904	31.085	32.373	34.238	5,8	7,3	75,9	74,8
Exportacions fora UE	18.280	19.082	18.817	20.533	9,1	11,5	83,8	82,0
Importacions de béns (milions €)	57.738	62.674	64.252	68.233	6,2	8,6	82,8	80,9
<i>10 principals sectors:</i>								
Prod. químics	13.240	13.688	13.750	14.741	7,2	7,6	83,2	82,9
Automob. i motos	4.426	6.323	7.421	7.790	5,0	7,7	91,7	89,4
Tèxtils i confecció	6.032	6.932	7.169	7.355	2,6	3,3	94,2	93,5
Altres béns d'equip	5.538	6.061	6.309	6.440	2,1	4,5	84,1	82,2
Maq. Esp. altres Indústries	3.293	3.857	4.189	4.347	3,8	2,8	90,5	91,4
Comp. Automòbil	3.562	3.549	3.754	3.823	1,8	2,2	97,2	96,9
Altres manuf. de consum	1.682	1.868	1.901	1.944	2,2	2,6	85,5	85,2
Altres semimanuf.	1.604	1.641	1.672	1.745	4,4	3,5	77,2	77,9
Equip d'oficina i telecomunicacions	1.382	1.474	1.407	1.448	2,9	6,3	78,6	76,1
Ferro i acer	1.233	1.253	1.113	1.351	21,4	25,2	84,4	81,9
Importacions UE	34.813	37.213	38.246	39.792	4,0	4,3	84,0	83,9
Importacions fora UE	22.925	25.461	26.007	28.441	9,4	14,8	81,0	77,1
Nombre d'empreses exportadores	41.951	41.563	42.133	40.634	-3,6	-2,8	87,8	87,1
Nombre d'empreses exportadores regulars	13.864	14.210	14.627	14.727	0,7	1,0	86,4	86,2
Exporten menys de 50.000 €	6.365	6.547	6.855	6.847	-0,1	-0,7	89,6	90,1
Exporten de 50.000 a 500.000 €	3.427	3.495	3.518	3.550	0,9	0,9	88,3	88,3
Exporten de 500.000 a 5 milions €	3.023	3.051	3.126	3.142	0,5	1,3	81,5	80,9
Exporten més de 5 milions €	1.049	1.117	1.128	1.188	5,3	6,3	77,6	76,9
MERCAT DE TREBALL								
Afiliacions total règims¹	2.172.605	2.256.148	2.346.857	2.430.981	3,6	3,5	76,5	76,5
Agricultura	7.954	8.127	8.196	8.158	-0,5	-0,6	25,2	25,2
Indústria	325.983	332.532	341.958	351.161	2,7	3,1	74,2	73,9
Construcció	109.060	115.458	122.521	129.776	5,9	5,3	68,0	68,4
Serveis	1.729.608	1.800.031	1.874.182	1.941.886	3,6	3,5	78,2	78,3
Assalariats	1.796.395	1.873.762	1.960.417	2.044.049	4,3	4,3	77,7	77,7
Autònoms	376.210	382.386	386.440	386.932	0,1	0,0	70,8	70,9
Ocupats (EPA)	2.234.500	2.265.600	2.364.800	2.435.300	3,0	2,9	74,3	74,4
Contractes¹	1.829.394	2.034.466	2.235.210	2.389.366	6,9	6,7	74,8	75,0
Temporals	1.608.087	1.778.798	1.939.357	2.066.469	6,6	6,3	74,3	74,5
Indefinitos	221.307	255.668	295.853	322.897	9,1	9,4	78,7	78,5
Atur registrat¹	422.935	377.897	330.725	302.569	-8,5	-7,9	72,9	72,4
Taxa d'atur registrat¹	16,5%	14,6%	12,6%	11,4%	-1,2	-1,2	-	-

¹ Dades de final d'any.

² Les dades són a 1 de gener de cada any (Directori Central d'Empreses de l'INE).

Fonts: INE, IDESCAT, Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya, Direcció General de Trànsit (DGT), Datacomex i ICEX

Anàlisi comarcal

La província de Barcelona comprèn dotze comarques: Alt Penedès, Anoia, Bages, Berguedà, Baix Llobregat, Barcelonès, Garraf, Maresme, Moianès, Osona, Vallès Occidental i Vallès Oriental⁴. La major concentració de la població es dona al Barcelonès (el 40% del total de la població de la província), tot i que és la comarca amb menys territori (145,8 km²). A continuació li segueixen les quatre comarques que l'envolten, el Baix Llobregat, el Maresme i el dos Vallesos. Aquestes cinc comarques concentren el 86,4% de la població de la demarcació i són, juntament amb el Garraf, les que tenen una densitat d'habitants per km² superior a la mitjana catalana (235 habitants per km²). Per contra, la nova comarca del Moianès és la menys poblada de la província (amb poc més de 13.200 habitants), seguida del Berguedà (amb 39.013 habitants), i aquestes dues són les comarques que tenen una menor densitat de població, amb valors de 39,1 i 33 habitants per km², respectivament, el 2017.

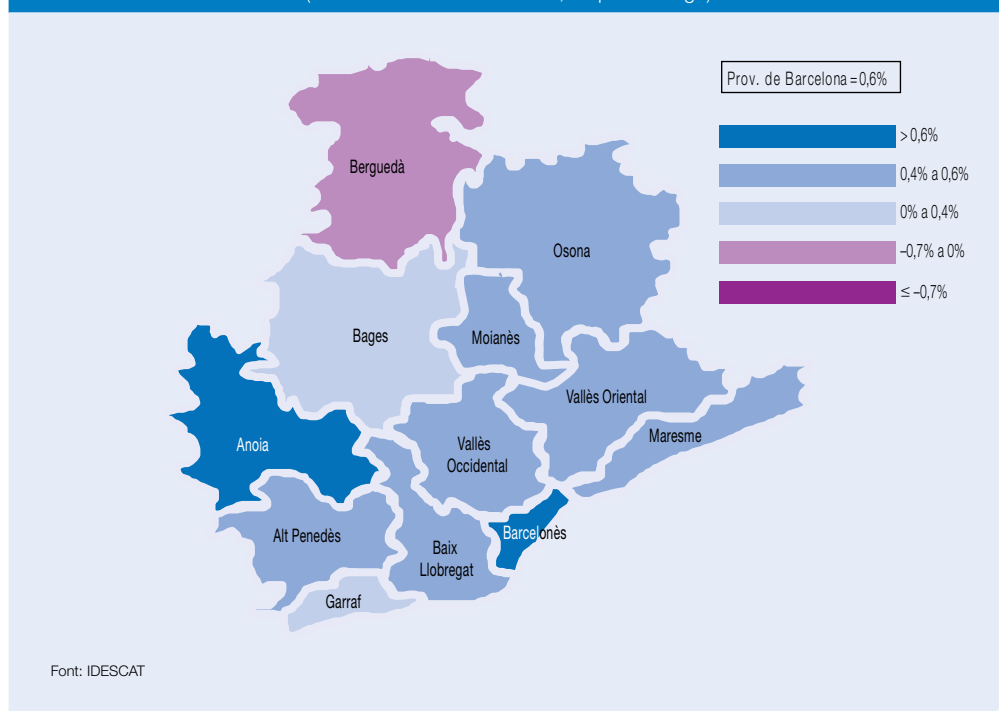
La **població** ha augmentat a onze de les dotze comarques barcelonines al llarg del 2017 i de forma més intensa que el

2016 (de mitjana un 0,5% front a un 0,2%, respectivament). Aquests creixements han oscil·lat entre el 0,4% del Bages i el Garraf i el 0,7% de l'Anoia i el Barcelonès. Només la comarca del Berguedà ha patit una reducció en la població del 0,4%, una tendència que es ve produint des del 2010 però cada vegada amb menys intensitat. Aquest augment demogràfic per comarques s'ha degut tant a un augment de la població autòctona com estrangera, llevat del Berguedà, el Garraf i el Vallès Oriental on la població estrangera ha disminuït ([mapa 4.1](#)).

El nombre d'**afiliacions a la Seguretat Social** segons seu de l'empresa ha crescut de forma generalitzada a totes les comarques barcelonines. Tanmateix, si es desagrega l'anàlisi segons el règim, s'observa com mentre el nombre d'afiliacions al règim general ha augmentat a totes les comarques, el nombre d'autònoms ha disminuït lleugerament a vuit de les dotze comarques. Així doncs, el nombre d'autònoms només ha augmentat al Moianès (1,5%), al Barcelonès (1%) i al Garraf (0,4%), i al Maresme es manté igual. En termes globals, el creixement ha estat heterogeni. Les comarques que més han augmentat el nombre d'afiliacions (més del 5%) han estat el Bages (7,8%) i el Maresme (6,5%). Però, si es té en compte la dimensió de cada comarca, previsiblement s'obté que la principal contribució al creixement ha estat del Barcelonès, la comarca amb major nombre d'afiliacions a la Seguretat Social (el

⁴ Els municipis d'Espinelves, Vidrà i Viladrau de la comarca d'Osona formen part de la província de Girona. Així mateix, Gósol (Berguedà) pertany a la província de Lleida. Per contra, el municipi de Fogars de la Selva, de la Selva, pertany a la província de Barcelona.

Mapa 4.1
Població. Any 2017
(Taxes de variació interanual, en percentatge)



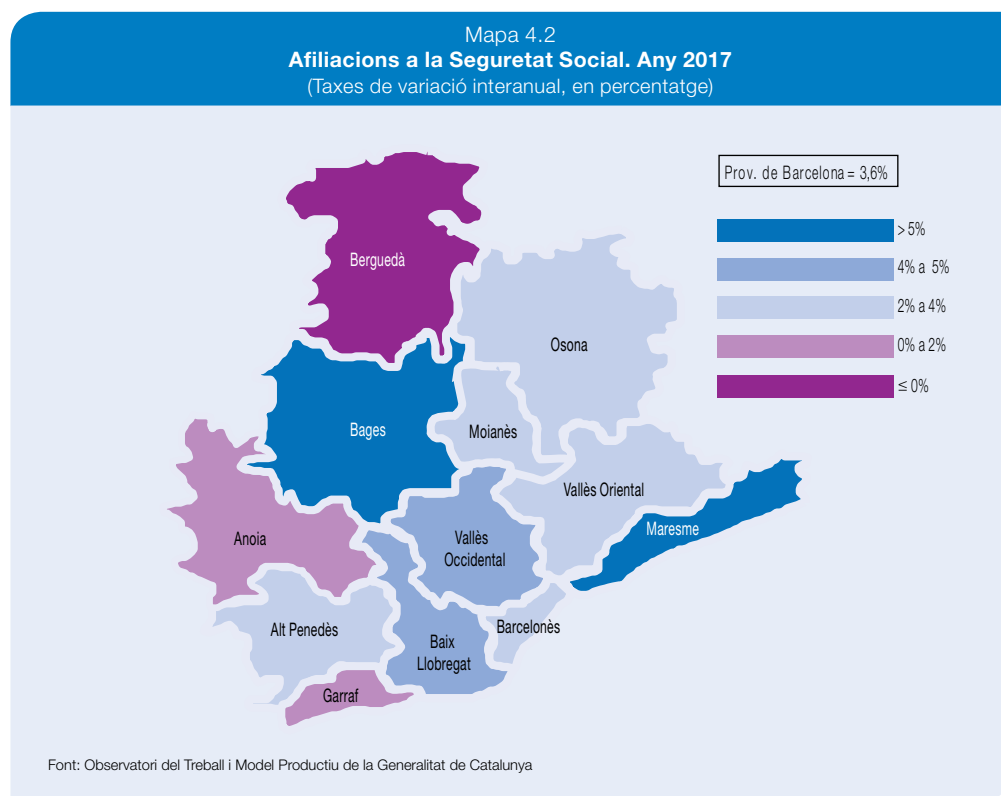
51% del total). Respecte a l'aportació de cada comarca a l'increment d'afiliacions, com el Barcelonès ha crescut vuit dècimes per sota de la província (2,8% versus 3,6%), la seva contribució (39,6%) ha estat inferior al seu pes. Per contra el Bages, el Baix Llobregat, el Maresme, el Vallès Occidental i el Vallès Oriental han aportat més al creixement de l'ocupació, en total un 55%, que el pes que representen les seves afiliacions en el total de la província perquè han crescut per sobre de la mitjana ([mapa 4.2](#)).

En relació a la composició del nombre d'afiliacions per sectors econòmics, el [gràfic 4.8](#) mostra com els **serveis** ocupen el major nombre de persones amb un pes relatiu que supera a totes les comarques el 50% i oscil·la entre el 51% del Moianès i el 88,5% del Barcelonès (amb una mitjana del 68%). Tanmateix, això no implica que hagi estat el sector més dinàmic en la creació d'ocupació el 2017, tal i com mostra el [quadre 4.2](#). De fet, a vuit de les dotze comarques, els majors increments en el nombre d'afiliacions s'han donat al sector de la **construcció**, igual que ha succeït al conjunt de la província (5,9%) i a Catalunya (5,3%). Així, destaquen per sobre de la mitjana de la demarcació els creixements a la construcció de l'Anoia (11,3%), el Maresme (8,3%), el Garraf (7,9%), el Vallès Oriental (6,5%) i el Barcelonès (6%). A continuació, d'una banda la **indústria** ha estat el sector que més augmentat el nombre d'afiliacions a Osona (5,7%) i al Berguedà (1,7%), i d'altra banda, el sector

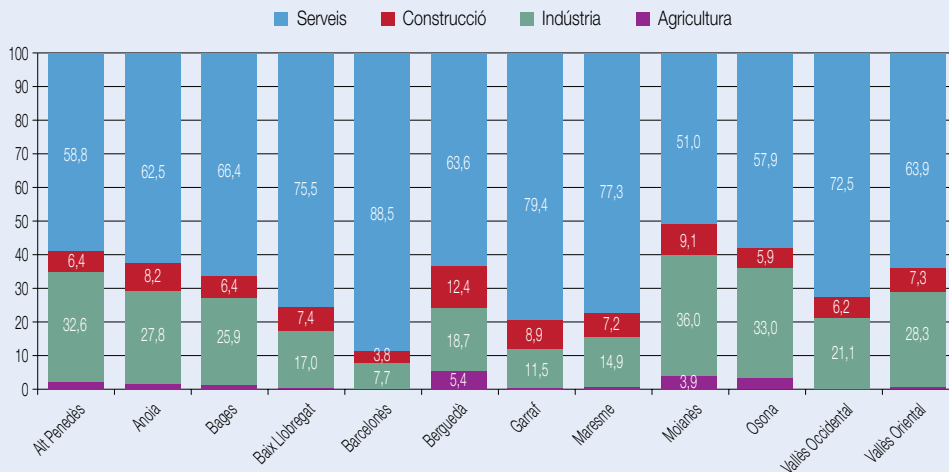
serveis ha liderat el creixement al Bages (10,1%) i al Moianès (4,4%).

Si s'atén al lloc de residència dels treballadors per analitzar el creixement del nombre d'afiliats, el resultat ha estat positiu, força homogeni a totes les comarques i se situa a l'entorn del 3,3% (mitjana provincial i catalana). La xifra més baixa amb diferència és el 0,8% del Berguedà, però, al marge d'aquesta, la resta oscil·len entre el 2,9% del Bages i el 3,9% del Garraf. Cal esmentar que a totes les comarques de la província, amb l'excepció del Barcelonès, el nombre d'afiliats segons residència és superior al nombre d'afiliacions segons el compte de cotització de l'empresa. Aquesta discrepància es dona perquè en molts casos els treballadors es traslladen per treballar a una comarca diferent de la que resideixen (majoritàriament al Barcelonès).

Pel que fa al nombre de **comptes de cotització** de la Seguretat Social (empreses), aquest augmenta a set de les dotze comarques i trenca aquest 2017 amb la pauta de creixement positiu que s'havia donat a totes les comarques des de fa tres anys. De mitjana, les comarques que han augmentat el nombre d'empreses ho han fet molt a prop de la xifra de la demarcació (un 0,8%). Aquestes dades estan força allunyades de les del 2016, quan a la província l'augment va ser del 2,5%. La comarca on més ha augmentat el teixit empresarial és el Vallès Ori-



Gràfic 4.8
Estructura sectorial de les afiliacions. Any 2017
(En percentatge sobre el total d'afiliacions de la comarca)



Font: Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

tal amb un 1,1%, xifra que igualment dista molt del major increment (5,4%) que es va donar l'any passat al Garraf; i a on menys ha crescut ha estat al Moianès (0,5%). Les comarques que registren xifres negatives són: el Berguedà (-3,6%), l'Anoia (-0,8%), l'Alt Penedès (-0,6%), Osona (-0,5%) i el Bages (-0,2%). El gran pol d'activitat empresarial de la província, el Barcelonès, ha aportat quasi el 60% dels nous centres de co-

tització que s'han creat el 2017. A continuació, li segueixen el Vallès Occidental, que crea el 16% de les noves empreses de la província, i el Baix Llobregat que en crea el 12%.

La bona tendència del mercat laboral encetada a mitjans del 2014 es fa palesa en la disminució de l'atur. Efectivament, l'atur registrat s'ha reduït de forma generalitzada a totes les

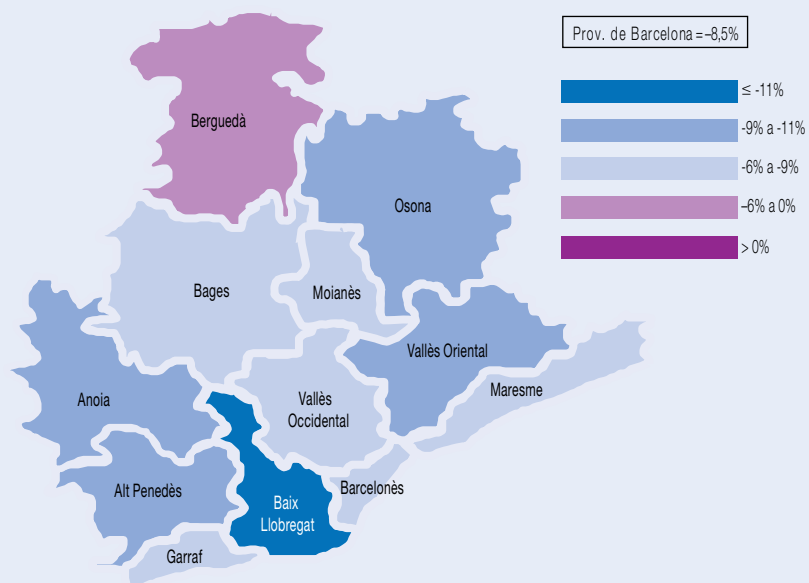
Quadre 4.2
Afiliacions a la seguretat social per grans sectors econòmics i comarques. Any 2017

	Agricultura		Indústria		Construcció		Serveis		Total Afiliacions	
	Nombre ¹	(%) Var 17/16	Nombre ¹	(%) Var 17/16	Nombre ¹	(%) Var 17/16	Nombre ¹	(%) Var 17/16	Nombre ¹	(%) Var 17/16
Alt Penedès	815	-0,6	12.383	2,0	2.423	2,5	22.315	2,2	37.936	2,1
Anoia	497	-3,9	9.179	1,0	2.699	11,3	20.659	1,6	33.034	2,0
Bages	823	4,6	17.166	3,1	4.256	4,8	43.919	10,1	66.164	7,8
Baix Llobregat	552	2,2	51.081	3,2	22.206	5,8	226.963	4,7	300.802	4,5
Barcelonès	457	-11,6	94.247	1,5	46.475	6,0	1.089.788	2,8	1.230.967	2,8
Berguedà	592	0,0	2.064	1,7	1.366	-0,1	7.029	-0,5	11.051	0,0
Garraf	112	0,9	4.005	-5,2	3.098	7,9	27.725	2,2	34.940	1,8
Maresme	834	-0,4	19.570	3,3	9.452	8,3	101.480	7,0	131.336	6,5
Moianès	157	1,9	1.460	3,9	368	-2,1	2.065	4,4	4.050	3,5
Osona	2.153	0,2	22.116	5,7	3.962	2,4	38.792	2,7	67.023	3,6
Vallès Occidental	440	-0,9	78.902	3,5	23.193	5,7	270.972	4,5	373.507	4,3
Vallès Oriental	753	-0,1	39.978	2,8	10.341	6,5	90.304	3,9	141.376	3,7
Província de Barcelona	8.158	-11,3	351.161	2,7	129.776	5,9	1.941.886	3,6	2.430.981	3,6
Catalunya	32.396	-0,6	475.353	3,1	189.752	5,3	2.480.260	3,5	3.177.761	3,5

¹ Dades a 31 de desembre

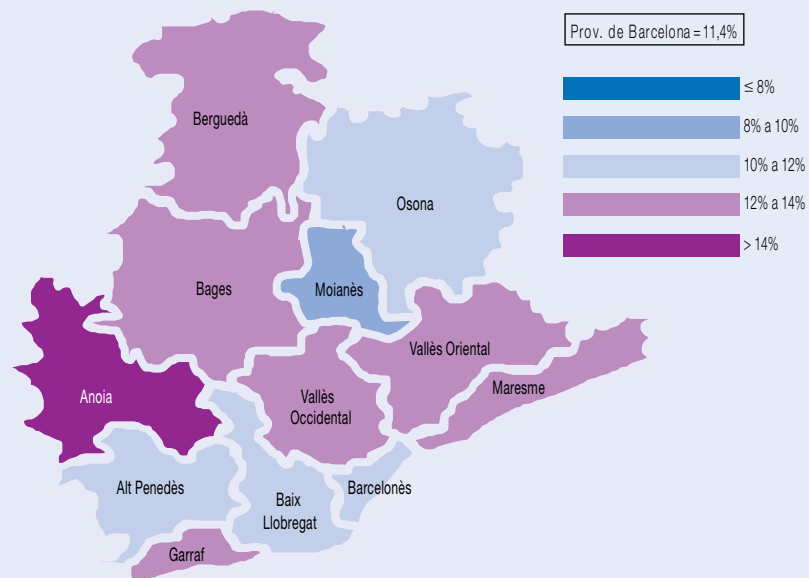
Font: Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

Mapa 4.3
Atur registrat. Any 2017
 (Taxes de variació interanual, en percentatge)



Font: Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

Mapa 4.4
Taxa d'atur registrat. Any 2017
 (En percentatge)



Font: Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

comarques des del 2013 ([mapa 4.3](#)).), tot i que cal esmentar que el 2017 ho ha fet en menor mesura que els últims dos anys. La tendència és força similar entre comarques, només destaca el Berguedà on l'atur ha quedat pràcticament inalterat amb una variació de -0,8% el 2017. Si es deixa de banda aquest cas, en termes relatius, els descens més important s'ha produït al Baix Llobregat (-11,5%), seguit d'Osona i l'Alt Penedès (-10,5% ambdós); i, per contra, els descensos més moderats s'han donat al Bages, Barcelonès i el Maresme (entorn del -7% a les tres).

Aquesta reducció del nombre d'aturats inscrits al SOC ha afavorit la caiguda de la **taxa d'atur** registrat a totes les comarques, a l'entorn de poc més d'un punt percentual en comparació a la taxa de l'any anterior, excepte el Berguedà que pràcticament es manté (-0,1 p.p). Les comarques amb una taxa d'atur més elevada són, un any més, l'Anoia (14,5%) i el Garraf (13,8%), mentre que la més baixa correspon al Moianès (8,5%) ([mapa 4.4](#)).

Quadre 4.3
Dades econòmiques bàsiques de les comarques. Any 2017

Població			Població nascuda a l'estranger		Empreses (comptes de cotització)		Afilacions segons seu de l'empresa		Afilats segons residència		Atur registrat		Taxa d'atur registrat
	(%) Var		(%) Var		(%) Var		(%) Var		(%) Var		(%) Var		(%)
Nombre	17/16		Nombre	17/16	Nombre¹	17/16	Nombre¹	17/16	Nombre¹	17/16	Nombre¹	17/16	2017¹
Alt Penedès	106.930	0,6	13.400	2,5	3.423	−0,6	37.936	2,1	46.799	3,1	5.693	−10,5	11,4
Anoia	118.277	0,7	12.120	2,6	3.258	−0,8	33.034	2,0	48.712	3,2	7.928	−9,4	14,5
Bages	175.095	0,4	21.430	3,1	5.302	−0,2	66.164	7,8	72.547	2,9	9.730	−7,0	12,1
Baix Llobregat	813.996	0,5	108.181	2,6	22.022	0,8	300.802	4,5	358.221	3,1	42.057	−11,5	10,9
Barcelonès	2.248.227	0,7	521.817	5,1	88.829	1,0	1.230.967	2,8	966.208	3,3	114.581	−7,1	10,5
Berguedà	39.013	−0,4	3.527	−1,5	1.276	−3,6	11.051	0,0	15.508	0,8	2.101	−0,8	12,0
Garraf	147.504	0,4	25.382	1,7	4.089	0,8	34.940	1,8	60.033	3,9	8.902	−8,7	13,8
Maresme	444.046	0,6	60.627	2,2	12.228	1,0	131.336	6,5	185.698	3,1	27.090	−6,8	13,5
Moianès	13.279	0,5	1.299	4,0	418	0,5	4.050	3,5	6.065	3,6	494	−8,2	8,5
Osona	156.572	0,6	23.707	4,7	5.775	−0,5	67.023	3,6	72.237	3,5	7.967	−10,5	10,2
Vallès Occidental	910.031	0,6	118.440	3,3	26.932	0,9	373.507	4,3	398.922	3,4	53.007	−9,0	12,1
Vallès Oriental	403.259	0,5	49.970	1,6	12.393	1,1	141.376	3,7	178.021	3,8	22.943	−10,3	12,0
Província de Barcelona	5.576.037	0,6	959.885	4,0	185.945	0,8	2.430.981	3,6	2.408.680	3,3	302.569	−8,5	11,4
Catalunya	7.555.830	0,4	1.330.944	2,9	255.943	0,7	3.177.761	3,5	3.288.591	3,3	418.018	−7,9	11,8

¹ Dades a 31 de desembre

Font: IDESCAT, INE, MTAS i Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

Girona i comarques

Anàlisi de la província

Amb una superfície de 5.905 km², la província de Girona és la més petita de les províncies catalanes, però la tercera en termes d'habitants, comptabilitzant 755.716 persones l'any 2017 (el 10% de la població catalana) i la segona en nombre d'empreses amb més de 62.000 (que representa el 10,2% del total).

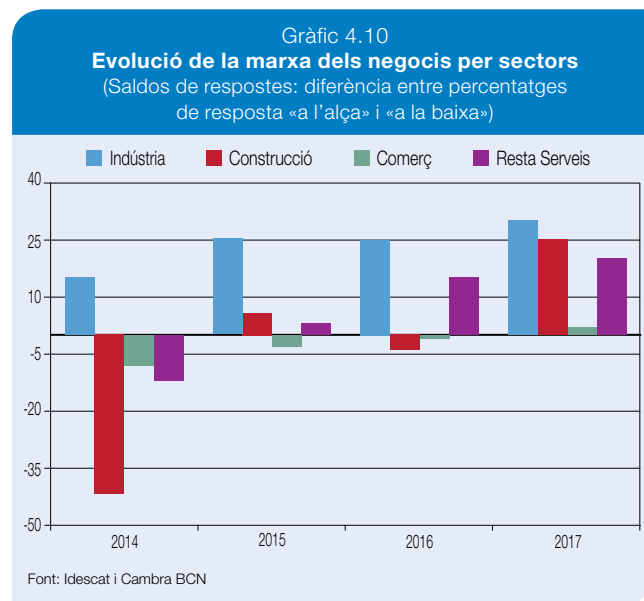
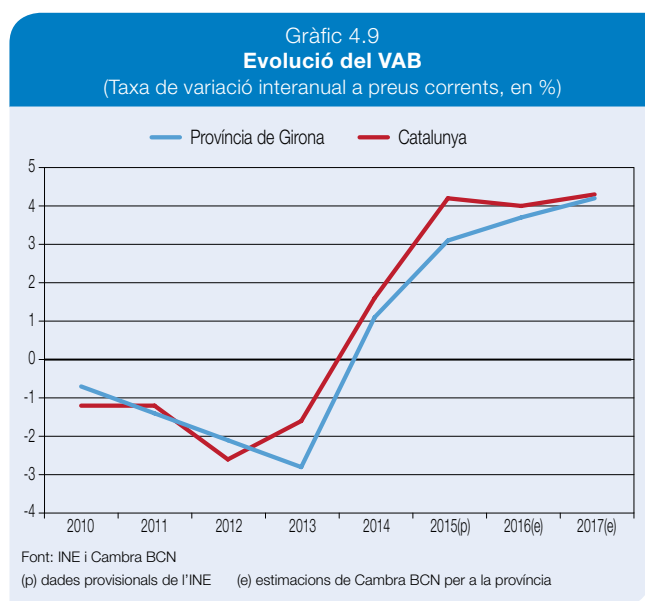
Al llarg del 2017, la **població** de la demarcació de Girona ha augmentat lleugerament per segon any consecutiu en contrast amb la tendència negativa observada anteriorment. En concret, el nombre d'habitants és un 0,3% superior al de 2016, cosa que implica 2.140 persones més. Aquesta evolució es troba una dècima per sota de la mitjana catalana, on el creixement ha estat del 0,4%. Tot i la tendència de millora, l'augment poblacional només es dona entre els majors de 65 anys amb una variació de l'1,7%, la resta de grups d'edat pràcticament no varia. Per nacionalitat, baixa el nombre d'estrangers un 0,7%, una mica menys que l'any anterior (-1,3%), i augmenta un 0,5% la població autòctona, un procés que obeeix als lents però continus processos de nacionalització que es produeixen entre una part de la població d'origen estranger que porta ja un temps residint al nostre país.

El **valor afegit brut** (VAB) a preus corrents de la província de Girona ha crescut el 4,2% l'any 2017, superant el 3,7% de 2016, segons estimacions de la Cambra de Comerç de Barcelona. Les dades de creixement de 2016 i 2017, suposen una important acceleració respecte al 3,1% estimat per l'INE

per a l'any 2015. A més, l'economia gironina s'ha comportat de forma bastant similar al conjunt de Catalunya, que segons l'INE ha registrat un increment del VAB en termes nominals del 4,3% el 2017 i 4% el 2016 ([gràfic 4.9](#)). Aquesta intensa recuperació s'explica pels bons resultats assolits per la indústria, per la recuperació de la construcció, així com per la bona marxa del sector serveis.

Els resultats de l'Enquesta de clima empresarial de 2017 per a la província de Girona mostren una millora molt notable a la **marxa dels negocis** per a tots als sectors. De fet, per primer cop des de la recuperació econòmica el 2014, es registren saldos positius de forma global tal i com mostra el [gràfic 4.10](#). Aquests saldos són el resultat de la diferència entre els percentatges de respostes d'evolució a l'alça i a la baixa. Per una banda, el sector protagonista d'aquesta millora és la construcció amb un saldo que passa del -4% el 2016 al 25% el 2017, la millor dada des que s'inicià la sèrie el 2008. Per l'altra banda, el comerç és l'altre sector que registra xifres positives per primer cop des del 2008, però en aquest cas el saldo és només del 2%. Quant a la resta de sectors, tant la indústria com la resta de serveis (serveis exclosos el comerç i l'hostaleria⁴), augmenta el saldo positiu de la marxa dels negocis respecte a l'any anterior en 5 p.p., i consoliden així la recuperació i tendència alcista iniciada el 2014 i 2015, respectivament. De manera que la indústria registra un saldo del 30% el 2017 (el millor resultat de l'any per sectors) i la resta de serveis, un 20%. Si es fa una comparativa amb la marxa dels negocis a Catalunya, tots els saldos són àmpliament superiors,

⁴ Els resultats de l'Enquesta de clima empresarial per al sector de l'hostaleria només estan disponibles per marques turístiques, no per províncies.



entre els 4 p.p. de diferència de la resta de serveis i els 16 p.p. de la construcció, excepte per al comerç on el saldo positiu encara és inferior al del conjunt de Catalunya.

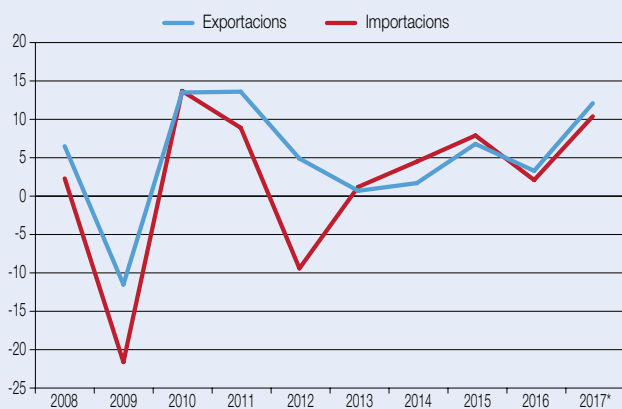
En relació als indicadors de demanda interna, aquests han evolucionat de forma dispar. D'una banda, les **matriculacions de vehicles** han disminuït força el 2017 (-3,7%), una tendència completament oposada a la del conjunt de Catalunya (3,9%). D'altra banda, les **compravendes immobiliàries** han augmentat un 1,6% fins a un total de 34.470 operacions, per sota, però, de l'increment del 3,7% que s'ha donat a tot el territori català. Les variacions relatives el 2017, tant en el nombre de matriculacions com en el de transaccions d'immobles, suposen un empitjorament respecte al 2016, quan es van registrar creixements del 9,1% i 6,2%, respectivament.

Pel que fa a les vendes a l'exterior, el 2017 Girona registra els segons millors resultats provincials del Principat per darrera de Tarragona. Uns resultats per al 2017 que, a més, suposen una acceleració tant en les xifres d'exportacions com d'importacions en relació amb anys anteriors i que no s'observaven des del 2011 (gràfic 4.11). Així, les **exportacions** de béns de la província van créixer un 12,1%, el que suposa passar dels 4.729 milions d'euros el 2016 als 5.301 milions d'euros el 2017. Mentre que al conjunt de Catalunya l'augment ha estat del 8,7%, aquest diferencial de 3,4 punts ha permès a la província guanyar lleugerament pes sobre el conjunt de les exportacions catalanes fins a situar-se en un 7,5%. L'activitat líder en termes absoluts d'aquesta evolució favorable de les exportacions gironines ha estat la indústria càrnica que passa de 1.344 milions d'euros a 1.550 milions d'euros, un increment del 15,3%, i un pes sobre el total del

sector a Catalunya del 45%. A més, aquestes xifres representen una contribució neta del 36% al creixement total de les exportacions. En segon lloc, el sector químic ha estat el que ha experimentat un major augment relatiu, amb una variació interanual del 19,7% (1,8 p.p. més que l'any anterior) i la seva aportació al creixement total ha estat de gairebé el 30% (gràfic 4.12). Segons el destí de les exportacions, s'observa com aquests bons resultats són gràcies al remarcable creixement de les exportacions a la UE que augmenten el 12,6% després que l'any anterior disminuïssin un 1%. Pel que fa a les exportacions extracomunitàries, aquestes augmenten un 10,8%, en línia amb l'increment interanual de l'any passat (10,5%). Aquest comportament no discrepa gaire de la tendència igualment positiva observada a Catalunya. En el cas de l'evolució de les exportacions comunitàries, Girona supera la xifra catalana (7,3%) en 5,3 p.p. i es queda a 0,8 dècimes per sota (11,5%) en el cas de les destinades fora de la UE.

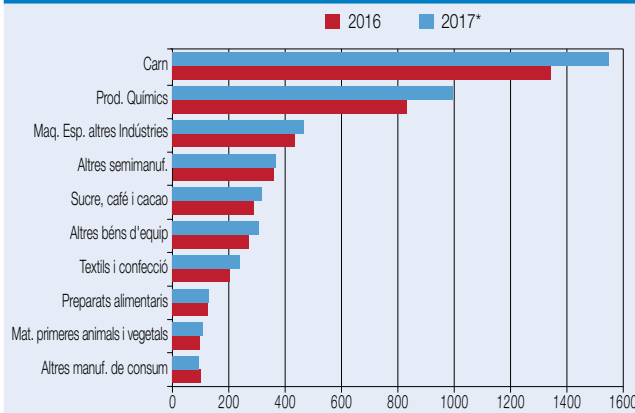
Respecte al teixit empresarial, s'han registrat 3.488 **empreses exportadores** el 2017, de les quals 1.202 són exportadores regulars, és a dir, el 34,5% han exportat de forma regular durant quatre anys consecutius. El 2017 el nombre d'empreses exportadores regulars s'ha incrementat un 4,1%, augment força superior al registrat al conjunt de Catalunya (1,0%). Per això, la província amplia en dues dècimes el seu pes sobre el total d'empreses exportadores regulars del Principat, fins al 7%. D'una banda, el major creixement relatiu s'observa en el nombre d'empreses amb volums d'exportació majors a 5 milions d'euros que creix un 11,3% respecte a l'any anterior, i passa de les 133 empreses el 2016 a les 148 el 2017. D'altra banda, això contrasta amb la reducció del

Gràfic 4.11
Evolució de les exportacions i importacions de béns a la província de Girona
(Taxa de variació interanual a preus corrents, en %)



* Les dades del darrer any són provisionals i les seves taxes de variació estan calculades a partir de les dades definitives de l'any anterior.
Font: Duanes

Gràfic 4.12
Principals sectors exportadors a la província de Girona
(Milions d'euros)



* Les dades del darrer any són provisionals i les seves taxes de variació estan calculades a partir de les dades definitives de l'any anterior.
Font: Duanes

6,7% en el nombre d'empreses que exporten de 50.000 euros a 500.000 euros, segment que l'any anterior va créixer un 12,6%.

Al seu torn, les **importacions** gironines han incrementat un 10,4%, fins als 2.597 milions d'euros el 2017, 1,8 p.p. per sobre de la variació registrada a Catalunya (8,6%) i amb força més empenta que l'increment del 2016 (2,2%). Els productes químics, principal sector importador a Girona amb un pes relatiu del 26,1%, han registrat un augment del 9% i contribueixen al creixement global de les importacions en un 19,6%. Tot i els bons resultats d'aquesta activitat, hi ha dos sectors que sobresurten en termes de variació interanual i participació. En primer lloc, el ferro i l'acer, sisè a la classificació segons el valor absolut importat, ha crescut del 2016 al 2017 un 111% i ha aportat el 22,1% del creixement global. En segon lloc, el sector tèxtil i de la confecció ha registrat una variació interanual del 20,8% i ha estat el tercer per aportació al creixement total amb un 10,8%.

Un altre indicador important a l'hora d'analitzar l'economia de la província és l'evolució de l'**activitat turística**, a través de les dades provisionals per al 2017 de l'INE. Per la banda de la demanda, aquesta demarcació és l'única que registra un descens en el nombre de pernoctacions (-0,2%), a la vegada que un lleuger augment del 0,2% en el total de viatgers, xifra força allunyada dels increments a les altres comarques (que creixen un 6,4% de mitjana). Aquestes dades contrasten amb els augments molt positius del 2016, 6,3% en el total de visitants i 6,7% en el de pernoctacions. Malgrat això, Girona és encara la segona comarca en valors absoluts, per darrera de Barcelona, tant en viatgers com en pernoctacions totals (al voltant dels 3,7 milions i 12 milions, respectivament). Pel costat de l'oferta, els resultats són heterogenis. El nombre d'establiments creix modestament un 0,1%, però es redueixen força el nombre d'habitacions i places (un -5,6% i -3,6%, respectivament). Quant el grau d'ocupació i els ocupats totals al sector, els resultats són més favorables, però per darrera en general de la resta de demarcacions. El primer creix de mitjana un 1,3%, i el segon un 0,6%.

Si es fa una anàlisi per marques turístiques, a la Costa Brava⁵ la tendència dels resultats és similar a la del conjunt de la demarcació. El nombre de turistes en establiments hotelers s'ha reduït un 0,8% el 2017, fins a una xifra de poc menys de 3,4

milions de persones, dada que contrasta amb la tendència positiva que ha viscut la regió en els últims dos anys amb augments interanuals del 8,1% i 5,7%. En la mateixa línia que el nombre de viatgers, les pernoctacions s'han reduït força (-3%) si ho comparem igualment amb els darrers dos anys (3,8% el 2015 i 6,4% el 2016). Si es compara aquesta marca turística amb la resta de Catalunya, s'observa que tant en el nombre de viatgers com en el de pernoctacions, la Costa Brava registra les pitjors xifres i disten força dels resultats obtinguts per a Catalunya (augment del 3,4% en la quantitat de viatgers i un 2,7% més en el nombre de pernoctacions). No obstant això, és la segona marca turística per darrera de la Costa Daurada en registrar l'estada mitjana més llarga: 3,4 dies el 2017. Per contra, aquests resultats contrasten amb els de la marca dels Pirineus (que pertanyen en part a la província de Girona) donat que és la zona turística que presenta els millors resultats aquest 2017. Així, al darrer any s'han allotjat en hotels més de 734 mil turistes, un 11,6% més que el 2016, i assoleix així la xifra més alta de turistes des del 2002. Quant a les pernoctacions hoteleres, també s'ha registrat un increment important del 8,3%, tot i que menor que el del 2016 (14,2%), fins a assolir quasi 1,5 milions de pernoctacions.

Pel que fa el mercat laboral, les dades d'**afiliació a la Seguretat Social** assenyalen que la tendència positiva en l'evolució de l'ocupació encetada el 2014 es manté sòlida el 2017. Concretament, el nombre d'afiliacions a la Seguretat Social ha crescut un 3,5% al conjunt de la demarcació, situant-se en 291.361 a 31 de desembre del 2017, 9.811 afiliacions més que a finals del 2016. El creixement ha estat molt més elevat en el grup dels assalariats (règim general) que en el dels autònoms (règim especial), amb taxes del 4,4% i 0,3%, respectivament.

Els serveis, com en el cas de la resta de províncies catalanes, han estat el sector tractor de l'increment de les afiliacions, atès que la seva contribució a l'augment del nombre d'afiliacions ha estat del 65%. A més a més, també registra una taxa de variació interanual molt positiva del 3,1%, similar al 3,8% registrat el 2016.

Les activitats de serveis que més ocupació han generat durant aquest any han estat, en primer lloc, l'administració pública amb una aportació neta de 4.799 afiliacions (un 75% de les noves afiliacions als serveis). A continuació, el comerç i l'hostaleria han generat conjuntament el 15,1% de les noves afiliacions (963 més en total) i la sanitat i l'educació el 10,7% (683 de les noves afiliacions). Altres activitats generadores d'ocupació, per ordre decreixent, han estat els serveis

⁵ La marca turística Costa Brava inclou totes les comarques gironines amb excepció de la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya, que són enquadrades a la marca turística Pirineus.

d'ocupació (654 afiliacions més), els serveis socials sense allotjament (343 afiliacions més) i els serveis a edificis i jardineria (334 afiliacions més). Per contra, l'activitat que més ocupació ha perdut entre el 2016 i el 2017 han estat les activitats jurídiques i de comptabilitat amb un total de 3.409 afiliats menys, el que implica una reducció del 43% (gràfics 4.13 i 4.14).

També cal destacar el comportament molt positiu del mercat laboral a la indústria, que amb un creixement interanual del 4% explica el 20,3% de la creació neta d'afiliacions el 2017 al conjunt de la demarcació. El subsector que més ha contribuït a aquest creixement ha estat la indústria alimentària, que ha incrementat el nombre d'afiliacions un 3,7%, cosa que implica el 31,4% de les noves afiliacions al sector industrial (626 de 1.993). En tercer lloc, la construcció ha participat en un 15% de les noves afiliacions a la demarcació, però en termes interanuals incrementa un 6,1% entre el 2016 i el 2017 (1.469 afiliacions noves), la taxa més positiva des de l'inici de la recuperació econòmica el 2014. Per últim, a l'agricultura s'han perdut 49 afiliacions, gairebé tres vegades la xifra registrada el 2016 (-18 afiliacions).

Les dades de l'EPA confirmen la bona evolució de l'**ocupació** a la província de Girona atès que registren un increment del 3,5% interanual, fins a les 327.200 persones ocupades, sis dècimes per sobre del creixement registrat al conjunt del Principat (2,9%).

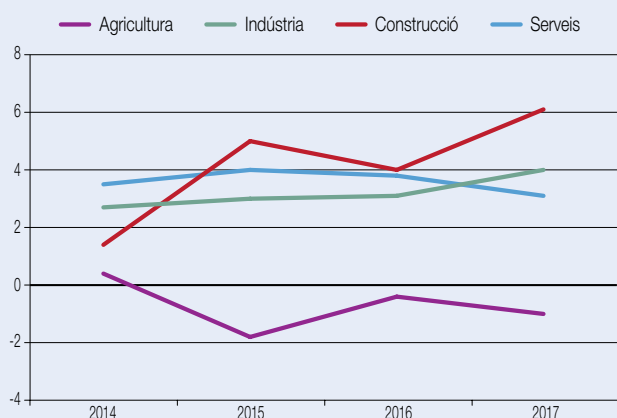
La xifra de **contractes de treball** signats a la província l'any 2017 ha estat de 287.727, un 4,6% més que a l'any anterior.

Aquest ritme de creixement és 2,1 punts inferior al registrat pel conjunt de Catalunya (6,7%). Del total de contractes, el 86,1% han estat temporals i han crescut un 3,7% respecte al 2016, mentre que els indefinits creixen gairebé el triple, un 10,8% (1,4 p.p. més que a Catalunya). Així, la demarcació de Girona, juntament amb la de Barcelona, és la província que té un major pes relatiu dels contractes indefinits sobre el total de contractes registrats a Catalunya (9,7%). Tot i que les dades de nova contractació són positives, estan per sota de les obtingudes el 2016, cosa que podria indicar major estabilitat laboral (menys rotació) donat que se signen menys contractes. Malgrat que la xifra d'ocupats augmenta més que l'any passat.

Per cinquè any consecutiu, el nombre d'**aturats registrats** ha disminuït a la província de Girona. El nombre d'aturats registrats a finals del 2017 ha arribat a les 41.742 persones, un 6% per sota del nivell del 2016. Al seu torn, la **taxa d'atur** registral ha passat del 13,3% a desembre de 2016 al 12,3% a finals del 2017, però encara és mig punt percentual superior a la mitjana catalana (11,8%).

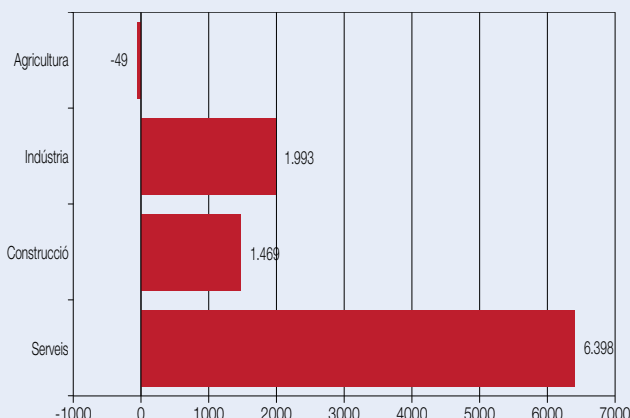
Per la seva banda, el nombre d'**empreses** amb assalariats a la demarcació augmenta en relació a l'any anterior un 1,4% i se situa entorn de les 28.500 empreses el 2017. Al conjunt de Catalunya (gràfic 4.15) el nombre d'empreses amb assalariats ha crescut a un ritme similar, un 1,6%, i com a conseqüència el pes de la província gironina sobre el conjunt de Catalunya es manté en l'11%. Respecte al nombre d'empreses sense assalariats (autònoms), aquest augmenta un 3,4%, més que al conjunt de Catalunya (2,6%). Per contra, per se-

Gràfic 4.13
Evolució de les afiliacions per sectors a la província de Girona (Taxa de variació interanual, en %)



Font: Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

Gràfic 4.14
Variació del nombre d'afiliacions el 2017 per sectors a la província de Girona (Milers de persones)



Font: Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

Gràfic 4.15
Empreses amb assalariats a la província de Girona
 (Nombre, en milers, i percentatge sobre el total Catalunya, en %)



Font: INE

gon any consecutiu, es detecta una intensa reducció del nombre d'empreses en concurs de creditors (que ha passat de 67 empreses concursades el 2016 a 59 empreses concursades el 2017).

Els **comptes de cotització** a la Seguretat Social (empreses) han crescut un 0,4%, tres dècimes menys que la mitjana catalana (0,7%), fins a les 28.207 empreses. Aquestes xifres impliquen una considerable desacceleració respecte al 2016 tant a nivell provincial (1,8% el 2016) com al conjunt de Catalunya (2,3%). Si es desagrega l'anàlisi per sectors, en termes absoluts el sector de la construcció és on més han augmentat el nombre d'empreses el 2017, amb un total de 81 empreses més, el que implica un increment del 2,4%. A

continuació, es troba el sector serveis que afegeix 79 empreses més al 2017 i que en termes relatius es tradueix en un increment del 0,4%. Aquest és el sector amb major pes sobre el total de centres de cotització a Girona (76,8%). En tercer lloc, hi ha l'agricultura que aporta 12 empreses més, fet que implica una variació interanual del 3,2%. L'únic sector on el nombre d'empreses disminueix és a la indústria amb 40 empreses menys (-1,5%).

Finalment, Girona és la província del conjunt de Catalunya que registra un augment dels **preus del consum** més elevat, del 2,4% (mitjana anual), així com una xifra positiva per primer cop des del 2013. Aquest increment es troba dues dècimes per sobre del registrat a tot el Principat.

Quadre 4.4
Dades bàsiques de la província de Girona

	2014	2015	2016	2017	Variació 2017-2016 (% pp)		Pes Prov./Catalunya (%)	
					Província	Catalunya	2016	2017
DEMOGRAFIA								
Població Total	756.156	753.054	753.576	755.716	0,3	0,4	10,0	10,0
Densitat (hab/km²)	128,1	127,5	127,6	128,0	0,3	0,5	-	-
Població de menys de 15 anys	124.826	124.349	124.466	124.415	0,0	0,0	10,5	10,5
Població de 15 a 64 anys	504.956	500.524	499.148	499.073	0,0	0,3	10,1	10,0
Població de 65 anys i més	126.374	128.181	129.962	132.228	1,7	1,4	9,4	9,4
Índex de dependència global	49,7	50,5	51,0	51,4	0,9	0,7	-	-
Índex d'envelliment	101,2	103,1	104,4	106,3	1,8	1,1	-	-
Nacionalitat espanyola	605.847	609.297	611.674	614.826	0,5	0,3	9,4	9,4
Nacionalitat estrangera	150.309	143.757	141.902	140.890	-0,7	1,8	13,9	13,5
Taxa d'estrangeria total	19,9	19,1	18,8	18,6	-0,2	0,2	-	-
Taxa d'estrangeria extracomunitària	14,0	13,5	13,4	13,4	0,0	0,2	-	-
ACTIVITAT ECONÒMICA								
Comptes de cotització¹	27.062	27.607	28.093	28.207	0,4	0,7	11,0	11,0
Nombre d'empreses²	57.658	59.019	60.529	62.036	2,5	2,1	10,2	10,2
Sense assalariats	29.235	30.901	32.404	33.517	3,4	2,6	9,5	9,6
Amb assalariats	28.423	28.118	28.125	28.519	1,4	1,6	11,0	11,00
1 a 49 assalariats	28.096	27.762	27.763	28.127	1,3	1,5	11,1	11,1
50 a 199 assalariats	274	299	303	320	5,6	6,7	7,6	7,5
200 a 999 assalariats	49	51	54	66	22,2	9,2	5,7	6,3
1.000 o més assalariats	4	6	5	6	20,0	12,6	3,3	3,5
Empreses concursades	124	81	67	59	-11,9	-14,0	7,7	7,9
Compravendes immobiliàries	32.855	31.766	33.915	34.470	1,6	3,7	13,8	13,5
Matriculació de vehicles	18.249	23.140	25.256	24.314	-3,7	3,9	9,3	8,6
SECTOR EXTERIOR								
Exportacions de béns (milions €)	4.345	4.640	4.729	5.301	12,1	8,7	7,3	7,5
<i>10 principals sectors</i>								
Carn	1.234	1.231	1.344	1.550	15,3	11,1	43,8	45,4
Prod. Químics	661	822	831	995	19,7	7,2	4,9	5,5
Maq. Esp. altres Indústries	408	468	434	467	7,5	3,5	10,6	11,0
Altres semimanuf.	340	348	358	367	2,6	-0,1	14,1	14,5
Sucre, cafè i cacao	282	294	288	318	10,2	2,8	40,9	43,8
Altres béns d'equip	294	311	272	307	13,0	3,8	4,6	5,0
Tèxtils i confecció	197	206	204	240	17,6	6,4	4,3	4,7
Preparats alimentaris	132	122	126	128	1,6	5,2	10,8	10,5
Mat. Primeres animals i vegetals	110	102	97	109	12,5	14,3	18,0	17,7
Altres manuf. de consum	74	78	100	94	-6,3	4,1	5,6	5,0
Exportacions UE	32.029	3.451	3.415	3.845	12,6	7,3	8,0	8,4
Exportacions fora UE	-27.684	1.189	1.314	1.456	10,8	11,5	5,8	5,8
Importacions de béns (milions €)	2.133	2.302	2.352	2.597	10,4	8,6	3,0	3,1
<i>10 principals sectors</i>								
Prod. Químics	568	655	622	678	9,0	7,6	3,8	3,8
Altres semimanuf.	180	198	204	196	-3,6	3,5	9,4	8,8
Tèxtils i confecció	133	131	148	179	20,8	3,3	1,9	2,3
Maq. Esp. altres Indústries	132	152	183	166	-9,6	2,8	4,0	3,5
Altres béns d'equip	105	108	114	136	19,8	4,5	1,5	1,7
Ferro i hacer	49	45	56	119	111,6	25,2	4,3	7,2
Carn	106	94	89	99	10,6	11,7	17,8	17,6
Mat. Primeres animals i vegetals	77	78	80	90	12,1	-1,2	11,1	12,6
Altres manuf. de consum	70	59	74	83	12,8	2,6	3,3	3,6
Preparats alimentaris	61	74	76	81	7,0	6,1	7,9	8,0
Importacions UE	1.749	1.866	1.892	2.079	9,9	4,3	4,2	4,4
Importacions fora UE	384	436	461	518	12,5	14,8	1,4	1,4
Nombre d'empreses exportadores	3.331	3.289	3.406	3.488	2,4	-2,9	7,1	7,5
Nombre d'empreses exportadores regulars	1.057	1.103	1.155	1.202	4,1	1,0	6,8	7,0
Exporten menys de 50.000 €	283	337	358	394	10,1	-0,7	4,7	5,2
Exporten de 50.000 a 500.000 €	266	239	269	251	-6,7	0,9	6,7	6,2
Exporten de 500.000 a 5 milions €	360	372	377	391	3,7	1,1	9,8	10,1
Exporten més de 5 milions €	147	135	133	148	11,3	6,6	9,2	9,6
MERCAT DE TREBALL								
Afiliacions total règims	261.874	271.786	281.550	291.361	3,5	3,5	9,2	9,2
Agricultura	4.794	4.706	4.688	4.639	-1,0	-0,6	14,4	14,3
Indústria	46.452	47.846	49.318	51.311	4,0	3,1	10,7	10,8
Construcció	21.886	22.984	23.905	25.374	6,1	5,3	13,3	13,4
Serveis	188.742	196.250	203.639	210.037	3,1	3,5	8,5	8,5
Assalariats	201.898	211.625	220.443	230.062	4,4	4,3	8,7	8,7
Autònoms	59.976	60.161	61.107	61.299	0,3	0,0	11,2	11,2
Ocupats (EPA)	303.425	307.075	316.150	327.200	3,5	2,9	9,9	10,0
Contractes¹	220.779	254.590	274.958	287.727	4,6	6,7	9,2	9,0
Temporals	190.915	222.790	238.756	247.619	3,7	6,3	9,1	8,9
Indefinits	29.864	31.800	36.202	40.108	10,8	9,4	9,6	9,7
Atur registrat¹	55.162	49.590	44.419	41.742	-6,0	-7,9	9,8	10,0
Taxa d'atur registrat¹	16,9%	15,0%	13,3%	12,3%	-1,0	-1,2	-	-

¹ Dades de final d'any.

² Les dades són a 1 de gener de cada any (Directorat Central d'Empreses de l'INE).

Font: INE, IDESCAT, Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya, Direcció General de Trànsit (DGT), Datacomex i ICEX

Anàlisi comarcal

La província de Girona comprèn la totalitat dels municipis de les comarques de l'Alt i Baix Empordà, la Garrotxa, el Gironès, el Pla de l'Estany i el Ripollès. Inclou també la pràctica totalitat dels municipis de la Selva (amb l'excepció de Fogars de la Selva) i una part important dels municipis de la Cerdanya, incloent-hi Puigcerdà, la seva capital. També inclou tres municipis de la comarca d'Osona (Espinelves, Vidrà i Viladrau). Tanmateix, per fer l'anàlisi comarcal de la província s'han considerat les següents vuit comarques en la seva totalitat: Alt Empordà, Baix Empordà, Cerdanya, Garrotxa, Gironès, Pla de l'Estany, Ripollès i Selva.

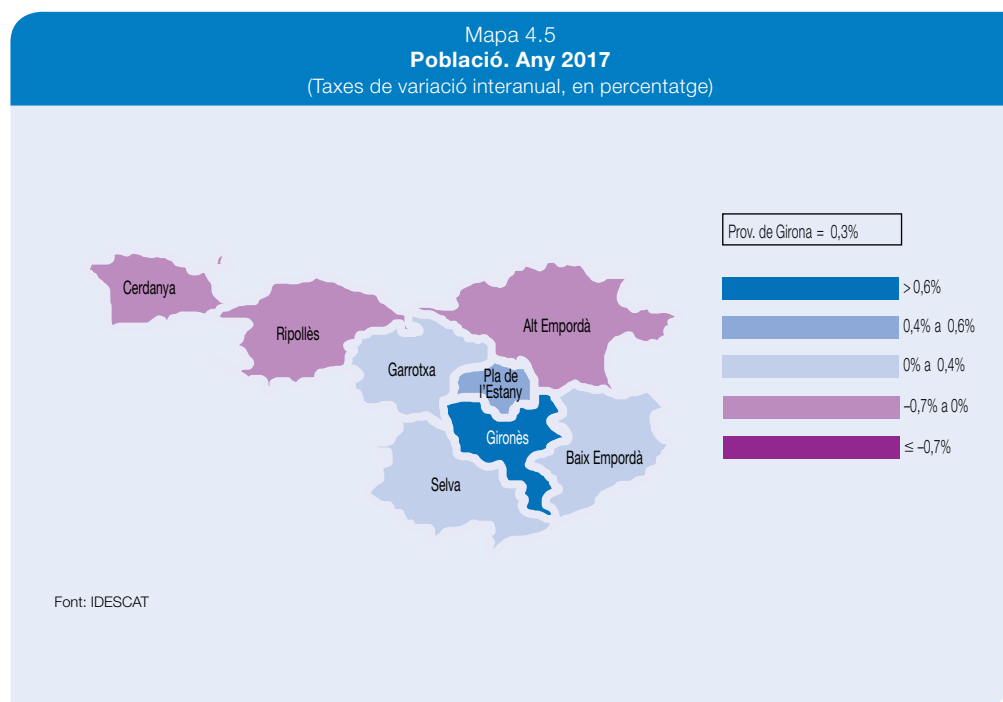
El 2017, la **població** s'ha comportat de forma heterogènia entre les diferents comarques gironines. Per una banda, el nombre d'habitants ha crescut a la Garrotxa, la Selva, el Baix Empordà, el Pla de l'Estany i el Gironès. Per altra banda, a la Cerdanya, el Ripollès i l'Alt Empordà, la població decreix. L'increment més destacat s'observa al Gironès (1%) i la reducció més notòria a la Cerdanya (-0,5%). En conseqüència, s'observa que la població creix molt lleugerament en el conjunt de la província (0,3%), resultat molt similar al 0,4% del conjunt de Catalunya (mapa 4.5).

La major part del dèbil creixement poblacional s'explica per la disminució de persones estrangeres, donat que tant la presència de població autòctona per natalitat o perquè antics residents han obtingut la nacionalitat ha augmentat al conjunt

de la província, a diferència del 2016. Per comarques, destaquen l'Alt Empordà i la Cerdanya, on el descens de la població estrangera ha estat del -3,9% i del -3,6%, respectivament. Per altra banda, la població nascuda a Catalunya o a la resta d'Espanya cau només a tres comarques gironines (Alt Empordà, Cerdanya i Ripollès entre un -0,1% i un -1,1%), i creix sobretot al Gironès (0,5%) i al Pla de l'Estany (0,4%). En el cas del Ripollès, però, el descens (-1,1%) queda compensat pel creixement de població estrangera tant en termes de nous naixements com de nacionalitat.

El nombre d'**afiliacions a la Seguretat Social** ha crescut en menor o major mesura a totes les comarques gironines el 2017 i oscil·la entre el 0,8% del Ripollès i el 5,5% del Gironès (mapa 4.6). En general, el creixement s'ha situat per sota de la mitjana provincial (3,5%). Per sobre tan sols hi ha el Gironès (5,5%) i la Cerdanya (3,6%). Les sis comarques restants han incrementat el nombre d'afiliacions per sota del 3,5%. Les comarques que més han contribuït a l'augment de les afiliacions a la província han estat el Gironès amb 5.395 afiliacions més (una contribució a l'augment total de més del 50%, en concret 1,9 punts de la variació del 3,5% registrada a Girona), seguida a distància per la Selva (1.195 afiliacions netes més, una aportació del 12,2% al total net) i l'Alt Empordà (amb prop de 950 afiliacions netes més, cosa que implica una participació a l'augment total d'afiliacions del 9,7%).

Els **serveis** i la **indústria** són els dos únics sectors on les afiliacions creixen a totes les comarques amb unes mitjanes



Mapa 4.6
Afiliacions a la Seguretat Social. Any 2017
 (Taxes de variació interanual, en percentatge)

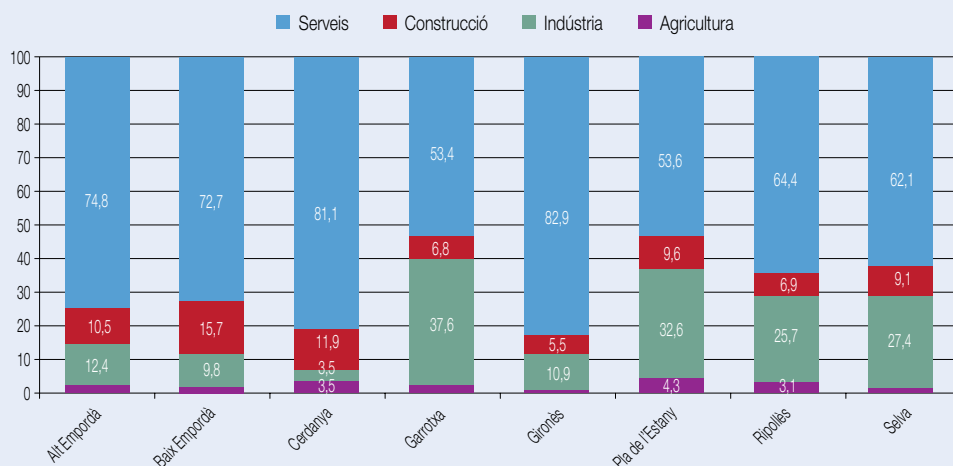


Font: Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

provincials del 3,1% i 4%, respectivament (quadre 4.5). En el cas dels serveis, per comarques, destaquen els increments intensos al Gironès (4,9%) i a la Cerdanya (3,6%). El Ripollès, en canvi, experimenta només una variació del 0,8%. En el cas de la indústria, sobresurten per sobre de la resta els augments molt positius al Gironès un cop més (9,6%) i a la Selva (9,1%). Ambdues representen quasi el 50% de les noves afiliacions de la indústria a la província. A continuació, força per darrera, hi ha la Garrotxa amb una variació interanual del

4,1%, el que implica el 17,4% de les noves afiliacions. Amb un 37,6%, es tracta de la comarca amb un major pes de l'afiliació industrial. Per contra, la comarca que registra el menor increment és el Pla de l'Estany amb un 0,9%, xifra molt per sota i que contrasta amb el 6,1% del 2016. Quant al sector de la **construcció**, el creixement de les afiliacions s'ha produït a totes les comarques gironines excepte al Ripollès (-0,6%), fet que ha permès que el total de la província registrés un increment molt positiu del 6,1%. Cal destacar els

Gràfic 4.16
Estructura sectorial de les afiliacions. Any 2017
 (En percentatge sobre el total d'afiliacions de la comarca)



Font: Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

Quadre 4.5
Afil·lacions a la seguretat social per grans sectors econòmics i comarques. Any 2017

	Agricultura		Indústria		Construcció		Serveis		Total Afil·lacions	
	Nombre ¹	(%) Var 17/16	Nombre ¹	(%) Var 17/16	Nombre ¹	(%) Var 17/16	Nombre ¹	(%) Var 17/16	Nombre ¹	(%) Var 17/16
Alt Empordà	982	-3,3	5.394	2,5	4.535	5,9	32.450	1,9	43.361	2,2
Baix Empordà	713	-3,0	3.868	1,5	6.165	6,8	28.626	1,7	39.372	2,4
Cerdanya	276	-1,8	277	9,1	945	4,0	6.410	3,6	7.908	3,6
Garrotxa	506	4,5	8.787	4,1	1.588	5,3	12.480	2,2	23.361	3,2
Gironès	706	1,3	11.224	9,6	5.655	8,4	85.450	4,9	103.035	5,5
Pla de l'Estany	531	2,1	4.054	0,9	1.189	3,4	6.670	2,9	12.444	2,3
Ripollès	300	-1,0	2.503	1,9	668	-0,6	6.266	0,7	9.737	0,8
Selva	724	-4,5	14.248	2,5	4.751	5,2	32.257	2,1	51.980	2,4
Província de Girona	4.639	-1,0	51.311	4,0	25.374	6,1	210.037	3,1	291.361	3,5
Catalunya	32.396	-0,6	475.353	3,1	189.752	5,3	2.480.260	3,5	3.177.761	3,5

¹ Dades a 31 de desembre

Font: Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

augment més importants registrats al Gironès (8,4%) i al Baix Empordà (6,8%). Aquesta darrera comarca és la que té un major pes relatiu de les afil·lacions en el sector de la construcció, un 24% del total. Pel que fa a l'**agricultura**, només ha augmentat el nombre d'afil·lacions a tres de les vuit comarques. A cap comarca el pes del sector agrícola és molt destacat (el major pes es dona al Pla de l'Estany amb un 4,3%) (gràfic 4.16), però els creixements més importants

s'han registrat a la Garrotxa (4,5%) i al Pla de l'Estany (2,1%) el 2017.

Si s'atén a la residència padronal de l'afiliat, en comptes de la seu social de l'empresa, el creixement registrat dels afiliats per al conjunt de la província de Girona el 2017 és del 3,2%, i totes les comarques que en formen part han registrat taxes positives. El Gironès i la Selva són les comarques amb una millor

Mapa 4.7
Atur registrat. Any 2017
(Taxes de variació interanual, en percentatge)



Font: Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

Mapa 4.8
Taxa d'atur registral. Any 2017
(En percentatge)



Font: Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

evolució, amb creixements al voltant del 3,9% i del 3,4%, respectivament. El creixement més modest s'ha donat al Ripollès (0,9%). Totes les comarques de la província, amb l'excepció del Gironès, tenen un major nombre d'afiliats segons residència que nombre d'afiliacions segons el domicili del compte de cotització. De mitjana, les afiliacions segons compte de cotització representen entre el 78% i el 93% dels afiliats segons residència, excepte al Gironès on representen el 123%, que vol dir que hi ha un 23% de treballadors que resideixen fora d'aquesta comarca.

El nombre de **comptes de cotització** de la Seguretat Social (concepte assimilable al de nombre d'empreses) creix a cinc de les vuit comarques gironines: el Pla de l'Estany (2,5%), el Gironès (2,3%), la Cerdanya (1,6%), el Baix Empordà (0,6%) i la Selva (0,4%). Així, el creixement relatiu més elevat s'ha produït al Pla de l'Estany amb un 2,5%, i en xifres absolutes el major augment en el nombre d'empreses s'ha donat amb diferència al Gironès amb 160 comptes de cotització més. Les comarques que han patit una reducció en comptes de cotització són el Ripollès (-3,6%), la Garrotxa (-1,4%) i l'Alt Empordà (-1,3%).

Per sectors, a banda de l'agricultura que en termes relatius és el sector amb creixements més elevats donada la reduïda dimensió sobre el total (la comarca amb més empreses agrícoles sobre el total és el Pla de l'Estany amb un 3,7%), el sector de la construcció, amb un pes sobre el total que oscil·la entre

el 9,4% del Gironès i el 16% del Baix Empordà, és el sector que en general presenta les majors variacions relatives en el nombre de centres de cotització. Així destaca l'increment del 7,7% a la Cerdanya i del 7,4% al Pla de l'Estany. L'única comarca on disminueix el nombre d'empreses constructores és a la Garrotxa (-1,9%). A continuació, hi ha el sector serveis, sector amb major pes a totes les comarques (entre un 66,2% i un 81,5%), i que registra augments positius en cinc casos i negatius en tres (Ripollès, Garrotxa i Alt Empordà). En aquest sector destaquen els increments del Gironès (2,2%) i el Pla de l'Estany (1,7%). Quant a la indústria, hi ha cinc comarques que redueixen el nombre de centres de cotització, amb valors que fluctuen entre el -5,1% del Ripollès i el -1,2% del Baix Empordà. Les comarques que registren increments són: el Pla de l'Estany (0,4%), el Gironès (0,5%) i la Cerdanya (2,1%).

El descens de l'**atur registrat** ha estat generalitzat a totes les comarques gironines. Els ritmes de caiguda van des de l'1% de l'Alt Empordà fins al 10,8% de la Garrotxa (mapa 4.7). Per sota del 7% es troben el Baix Empordà (-5,7%), la Cerdanya (-6,5%) i el Ripollès (-6,8%), i per sobre hi ha el Pla de l'Estany (7%), el Gironès (-7,5%) i la Selva (-8%). En valors absoluts, les comarques amb més aturats són: la Selva (10.305 aturats), el Gironès (9.744 aturats) i l'Alt Empordà (9.065 aturats).

Finalment, la **taxa d'atur** registral va de la mínima a la Cerdanya (6,4%) a les màximes de la Selva, l'Alt Empordà i el

Baix Empordà (totes tres per sobre del 14%), precisament les tres comarques de costa ([mapa 4.8](#)). Com a conseqüència tant de la reducció del nombre d'aturats com de l'increment de la població en edat de treballar, aquesta taxa s'ha

reduït a totes les comarques gironines el 2017, però les caigudes més importants s'han donat a la Selva (-1,5 p.p.) i al Baix Empordà, a la Garrotxa i al Gironès (-1,1 p.p. a les tres).

Quadre 4.6
Dades econòmiques bàsiques de les comarques. Any 2017

Població			Població nascuda a l'estranger		Empreses (comptes de cotització)		Afilacions segons seu de l'empresa		Afilats segons residència		Atur registrat		Taxa d'atur registral
	(%) Var		(%) Var		(%) Var		(%) Var		(%) Var		(%) Var		(%)
	Nombre	17/16	Nombre	17/16	Nombre¹	17/16	Nombre¹	17/16	Nombre¹	17/16	Nombre¹	17/16	2017¹
Alt Empordà	139.705	-0,3	37.377	-0,8	5.406	-1,3	43.361	2,2	53.461	2,6	9.065	-1,0	15,0
Baix Empordà	132.906	0,2	29.071	0,7	5.080	0,6	39.372	2,4	50.474	2,8	7.981	-5,7	14,4
Cerdanya	17.623	-0,5	3.095	-2,3	1.056	1,6	7.908	3,6	8.512	2,7	506	-6,5	6,4
Garrotxa	56.184	0,3	9.226	2,3	1.971	-1,4	23.361	3,2	25.636	3,1	2.118	-10,8	7,8
Gironès	188.083	1,0	39.583	3,0	7.400	2,3	103.035	5,5	83.718	3,9	9.744	-7,5	10,6
Pla de l'Estany	31.738	0,6	4.780	1,5	1.240	2,5	12.444	2,3	14.713	3,3	1.171	-7,0	7,7
Ripollès	24.999	-0,4	2.390	6,7	919	-3,6	9.737	0,8	10.992	0,9	996	-6,8	8,6
Selva	167.837	0,1	34.485	0,4	5.266	0,4	51.980	2,4	64.401	3,4	10.305	-8,0	14,3
Província de Girona	755.716	0,3	159.720	1,0	28.207	0,4	291.361	3,5	310.483	3,2	41.742	-6,0	12,3
Catalunya	7.555.830	0,4	1.330.944	2,9	255.943	0,7	3.177.761	3,5	3.288.591	3,3	418.018	-7,9	11,8

¹ Dades a 31 de desembre

Font: IDESCAT, INE, MTAS i Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

Lleida i comarques

Anàlisi de la província

Lleida és la província amb menys habitants, tot i ser la més extensa de Catalunya. La província té una extensió de 12.168,4 km², que representa el 37,9% del territori català, però només concentra el 5,7% de la població catalana. Per tant, la densitat de població és la més reduïda de Catalunya amb 36 habitants per km² el 2017, enfront dels 235 hab./km² del conjunt de Catalunya.

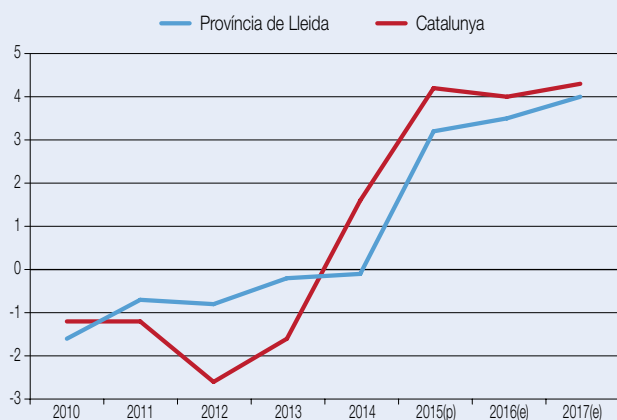
La **població** ha disminuït al conjunt de la província per cinquè any consecutiu (des del 2012). Concretament, el nombre de persones empadronades s'ha reduït en 1.657 el 2017, fins als 432.384 habitants. En termes relatius el descens ha estat de quatre dècimes percentuals, mentre que al conjunt de Catalunya la població ha augmentat el 0,4%. Aquesta reducció demogràfica s'explica per la disminució de la població menor de 16 anys, que ho ha fet en un -0,6%, i de la població en edat potencial de treballar, que també ha experimentat una reducció (-0,6%), ambdues taxes són més negatives que al conjunt de Catalunya (0% i 0,3%, respectivament). Per contra, la població de més de 65 anys ha crescut només el 0,6%, enfront de l'1,4% a tota Catalunya. Igualment, la població estrangera ha sofert una davallada del 2,5% fins a situar-se en les 71.479 persones, una caiguda més pronunciada que la del 2016 (-1,5%). Cal tenir present que una part significativa del descens d'aquest nucli poblacional obeeix a raons administratives, atès que una part de la població d'origen estranger ha passat a tenir nacionalitat espanyola. La taxa d'estrangeria, tot i que és la més alta després de la demarcació de Girona, s'ha situat en el 16,5% de la població, quatre dècimes per sota de l'any anterior.

El **valor afegit brut** (VAB) en termes nominals de la província de Lleida ha crescut un 4% l'any 2017, segons estimacions de la Cambra de Comerç de Barcelona (gràfic 4.17). Es tracta de la millor taxa de creixement des de l'inici de la recuperació, si bé encara continua sent lleugerament inferior a la mitjana catalana, que ha crescut el 4,3% en termes nominals l'any 2017, segons l'INE. La sortida de la crisi s'ha produït amb menys intensitat a Lleida que al conjunt de Catalunya perquè durant la crisi l'economia lleidatana es va contreure menys, però poc a poc va convergint amb la taxa de creixement del conjunt de Catalunya. L'any 2017, per primer cop, tots els sectors econòmics han contribuït al creixement econòmic, fins i tot la construcció comença a mostrar senyals positives.

L'Enquesta de clima empresarial mostra uns resultats globalment positius el 2017 per primer cop des de l'inici de la recuperació econòmica el 2014, i comença a consolidar-se així la progressiva millora de la conjuntura econòmica. Concretament, la província presenta una evolució positiva de la **marxa dels negocis** a tots els grans sectors analitzats⁶. El sector d'altres serveis (serveis sense incloure el comerç i l'hostaleria) presenta el saldo més positiu (diferència entre el percentatge de respostes d'evolució a l'alça i a la baixa) amb un 22%. Molt a prop d'aquest bon resultat, la indústria registra un saldo del

⁶ Els resultats de l'Enquesta per al sector de l'hostaleria només estan disponibles per marques turístiques, no per províncies.

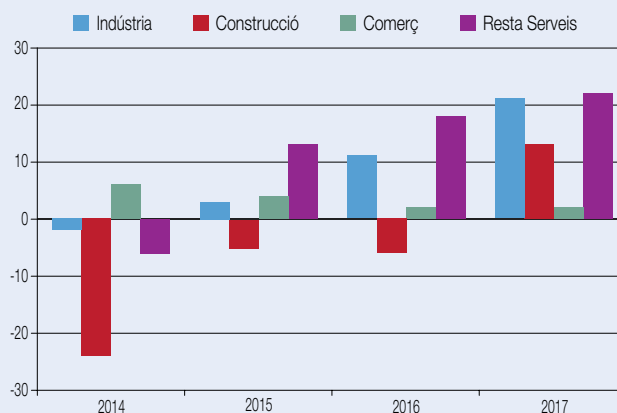
Gràfic 4.17
Evolució del VAB
(Taxa de variació interanual a preus corrents, en %)



Font: INE i Cambra BCN

(p) dades provisionals de l'INE (e) estimacions de Cambra BCN per a la província

Gràfic 4.18
Evolució de la marxa dels negocis per sectors
(Saldo de respostes: diferència entre percentatges de resposta «a l'alça» i «a la baixa»)



Font: Idescat i Cambra BCN

21%, el que suposa un considerable augment de 10 p.p. en comparació amb el 2016. A continuació, la construcció obté un resultat per primer cop positiu des del començament de la recuperació, amb un 13% (19 p.p. per sobre del saldo de l'any anterior). Finalment, el comerç, tot i que va ser el primer sector amb un saldo positiu el 2014 (6%), aquest 2017 el saldo és del 2% i igual al de l'any anterior, símptomes que poden indicar cert estancament en la marxa dels negocis en aquesta activitat (gràfic 4.18).

Pel que fa als indicadors de demanda interna, aquests han evolucionat de forma dispar. D'una banda, les **matriculacions de vehicles** han crescut a bon ritme i per sobre de la mitjana catalana (un 5,5% a la província), mentre que les **compravendes immobiliàries** han disminuït per segon any consecutiu (-3,7%) fins a un total de 26.652 operacions, en contrast amb el creixement del 3,7% que han experimentat al conjunt de Catalunya.

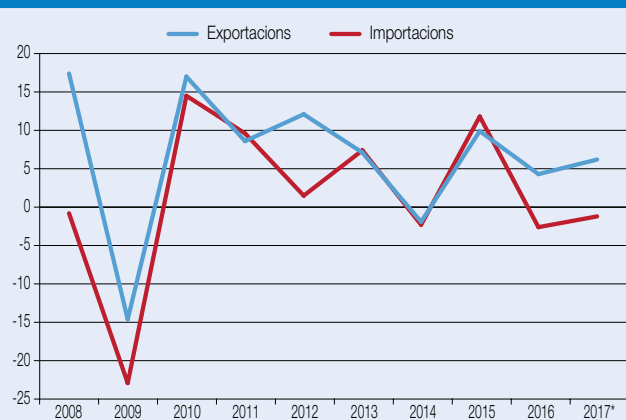
Quant a la demanda externa, tot i que positiu, el comportament de les **exportacions** ha estat el més baix d'entre les quatre províncies catalanes, amb un augment del 6,2% en termes nominals, enfront d'un creixement del 8,7% al conjunt de l'economia catalana. L'augment del 8% en les exportacions a la UE (quasi 6 p.p. més que el 2016) explica en gran mesura aquest increment, en detriment de les extracomunitàries que augmenten un 3,4% (3,4 p.p. menys que l'any anterior).

Les exportacions de la província han estat de 2.076 milions d'euros el 2017, el 2,9% del conjunt de les exportacions catalanes. Cal dir que els deu principals sectors exportadors

han experimentat en global taxes de creixement positives, excepte el dels pinsos animals, quart segons valor absolut, que cau respecte al 2016 un 5,4%. Concretament, els tres primers sectors (fruites i llegums, greixos i olis, i carn, que constitueixen més del 50% del total de les exportacions) han experimentat un increment d'un 5,2% de mitjana front el 9,1% de l'any anterior. Pel que fa als sectors econòmics que més han contribuït al creixement de les exportacions, en primer lloc amb un 22,5% del total hi ha la maquinària específica vinculada a certes indústries, sector que també experimenta la major variació interanual (37,8%). En segon lloc, les fruites i llegums i els greixos i olis aporten el 20,6% i 19%, respectivament. Del 38% restant, destaquen els productes químics que aporten l'11%, altres semimanufactures amb un 10,2% de participació i els components per a l'automòbil en un 8,1% i amb una variació interanual del 35,6% (gràfics 4.19 i 4.20).

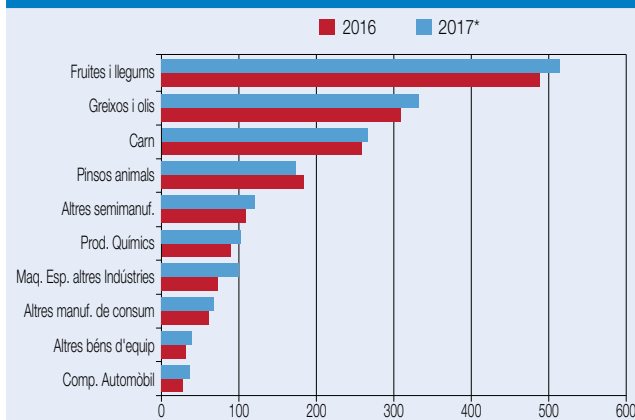
Les **importacions**, per la seva banda, han registrat un lleuger decreixement fins als 877 milions d'euros. Lleida és l'única demarcació amb un saldo comercial positiu. Concretament, les importacions lleidatanes han decaïgut un 1,2%, enfront d'un creixement del 8,6% registrat al Principat, fet que confirma el menor dinamisme de la demanda interna a la demarcació de Lleida. En contrast amb les exportacions, les importacions presenten un perfil molt més diversificat a nivell sectorial, atès que els tres primers sectors importadors només cobreixen un 30% del total importat i la resta de sectors tenen pesos inferiors al 7%. Dels deu principals sectors importadors, cinc presenten variacions interanuals positives amb un 14% de mitjana, i els altres cinc en presenten de negatives amb una mitjana del -12%. Així, el sector que

Gràfic 4.19
Evolució de les exportacions i importacions de béns a la província de Lleida
(Taxa de variació interanual a preus corrents, en %)



* Les dades del darrer any són provisionals i les seves taxes de variació estan calculades a partir de les dades definitives de l'any anterior.
Font: Duanes

Gràfic 4.20
Principals sectors exportadors a la província de Lleida
(Milions d'euros)



* Les dades del darrer any són provisionals i les seves taxes de variació estan calculades a partir de les dades definitives de l'any anterior.
Font: Duanes

més ha augmentat les importacions el 2017 ha estat el d'altres semimanufactures amb un 28,5%, i el que més ha vist reduïda les importacions ha estat el de llavors i fruits oleaginosos en un -26,5%. Per contribució, els sectors que més han aportat en el creixement de les importacions amb diferència han estat les altres semimanufactures (26,7%) i la carn (18,7%). Per contra, els que més han contribuït de forma negativa són els productes químics (-13,9%) i les fruites i llegums (-13,9%).

A diferència del 2016, aquest increment en les exportacions s'ha vist reflectit positivament en el teixit empresarial exportador, atès que el nombre d'**empreses exportadores** ha augmentat un 1,4% fins a les 2.644 empreses el 2017. Quant el nombre d'empreses que exporten de manera regular (al menys durant quatre anys consecutius), aquestes creixen fins a les 805 (un 1,6% interanual) i mantenen el seu pes sobre les empreses exportadores totals de la província en un 30,8%. Segons el volum d'exportació, s'ha produït un increment del nombre d'empreses a tots els segments, però destaca, sobre la resta, les variacions interanuals dels trams extrems, les que exporten menys de 50.000 euros (19,6%) i les que exporten més de 5 milions d'euros (15%).

El **balanç turístic** del 2017 ha estat positiu per al conjunt de la província, segons dades provisionals de l'INE. D'una banda, la demanda presenta molt bons resultats tant en el nombre de viatgers com en el nombre de pernoctacions, que augmenten un 8,2% i 6,4%, respectivament. Segons la procedència, respecte a la quantitat de viatgers, tant els residents estrangers com els autòctons augmenten de forma força similar en termes relatius (8,9% i 8,1% cada un), però en termes absoluts el nombre de visitants de l'estat es quasi cinc cops superior al d'estrangers (més de 700.000 davant d'uns 150.000). Pel que fa a les pernoctacions, la diferència és igualment notable en termes absoluts amb més de 1,5 milions per als residents autòctons (un 6,8% més que el 2016) i poc més de 300.000 per als estrangers (un 4,6% més que el 2016). D'altra banda, l'oferta presenta resultats positius més moderats alhora que algunes variacions negatives. Així, el 2017 hi ha hagut un lleuger descens en el nombre d'establiments oberts (-0,1%) i habitacions (-0,2%), i en el total del personal ocupat (-1,2%). No obstant això, la quantitat de places creix un 1,1%, així com el grau d'ocupació mesurat en places, places el cap de setmana i habitacions (1,8%, 2,5% i 1,3%, respectivament).

Per marques turístiques, els resultats han estat favorables en menor o major mesura en els diferents territoris que conformen la província. Les comarques que integren la marca turís-

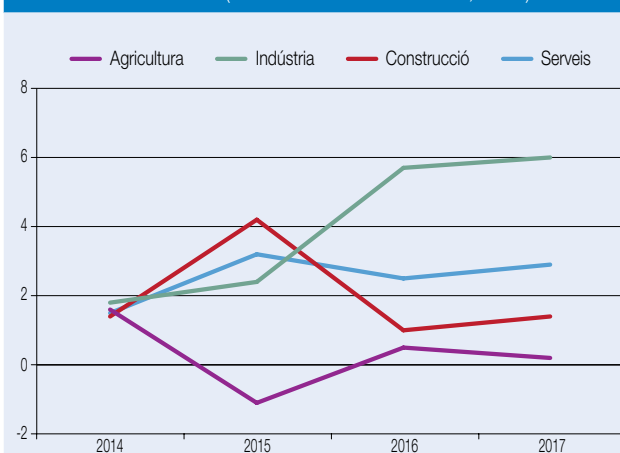
tica Pirineus⁷ han experimentat un balanç força positiu: augmenta tant el nombre de turistes (11,6%) com el de pernoctacions hoteleres (8,3%). A continuació, la segueixen la marca Terres de Lleida on els increments interanuals són del 8,7% en el nombre de viatgers i del 6,3% pel que fa a les pernoctacions hoteleres. Finalment, la Val d'Aran millora respecte al 2016 i registra xifres positives tot i que inferiors que a les marques turístiques prèvies: un 1,5% en les pernoctacions hoteleres i un 4,2% en la quantitat de viatgers. Aquestes xifres situen l'estada mitjana en 1,5 dies a les Terres de Lleida, 2 dies a la zona Pirineus i gairebé 3 dies a la Val d'Aran.

El nombre **d'afiliacions a la Seguretat Social** ha crescut un 3% i se situa en 172.030 persones a 31 de desembre del 2017, 5.039 més que a finals del 2016. Igual que a l'any anterior, el creixement s'ha produït gràcies als assalariats (que augmenten un 4,3%), mentre que les afiliacions al règim d'autònoms baixen un 1,1%. No obstant això, Lleida encara és la província amb una major proporció d'afiliacions d'autònoms (22,7%), com a conseqüència del major pes relatiu del sector primari en la seva economia.

Tots els sectors econòmics han registrat un increment en el nombre d'afiliacions el 2017, però destaca sobretot el bon comportament de la indústria, que ha experimentat un creixement del 6% respecte a l'any 2016, de manera que pràcticament un 30% de l'augment net de les afiliacions el 2017 s'ha

⁷ Aquesta marca inclou també les comarques del Ripollès i la Garrotxa, administrativament pertanyents a la província de Girona, així com també els municipis de la Cerdanya que pertanyen a la província de Girona. També inclou la comarca del Berguedà, administrativament pertanyent a la província de Barcelona.

Gràfic 4.21
Evolució de les afiliacions per sectors a la província de Lleida (Taxa de variació interanual, en %)



Font: Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

produït en aquest sector. Per la seva banda, els serveis, amb un increment del 2,9%, és el segon sector amb un millor comportament del mercat laboral, i aporta més de dues terceres parts del creixement de les afiliacions. Per contra, a la construcció i a l'agricultura els increments han estat més modestos tot i que positius, de l'1,4% i del 0,2%, respectivament. Cal tenir en compte que Lleida és la demarcació que concentra una major ocupació en el sector primari, el 39,7% de l'ocupació del sector a tota Catalunya, però el 2017 el seu comportament ha estat força estable (gràfics 4.21 i 4.22).

Com s'ha esmentat, més de dues terceres parts de les noves afiliacions pertanyen al sector serveis. D'una banda, cal matissar que de les 48 branques del sector, només 14 experimenten una reducció el 2017, i d'altra banda, també cal destacar l'heterogeneïtat en les magnituds segons l'activitat. En termes relatius, destaquen els increments en el transport aeri (42,3%), les activitats artístiques i d'espectacles (23,5%) i les agències de viatges i operadors turístics (20,7%). En termes absoluts, a on la dimensió de l'activitat no desvirtua els resultats, els majors creixements es troben en l'administració pública amb 913 afiliacions més (27,1% de les noves afiliacions), les activitats sanitàries amb 356 (10,6% del total net), el transport terrestre amb 343 (el que representa un 10,2% del total net) i els serveis de menjar i begudes registren 274 afiliacions més (un 8,2% del total net).

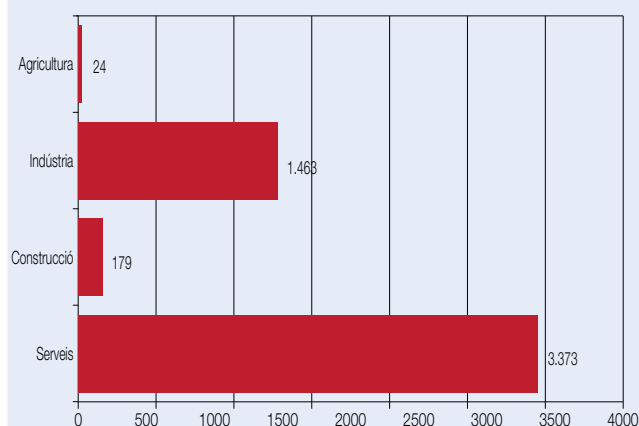
Segons l'EPA, el nombre d'ocupats registrats disminueix un 1,3% fins a situar-se en els 185.475 ocupats el 2017. Una tendència que es va iniciar el 2016 amb la reducció en el nombre d'ocupats en un 0,3% després que en el 2015 la pro-

víncia experimentés una forta creació d'ocupació (2,8%). Aquest decreixement contrasta amb l'increment que mostra el nombre d'afiliacions i que es considera més realista si s'atén a la resta d'indicadors econòmics analitzats.

La bona marxa de l'economia i del mercat laboral es trasllada al teixit empresarial, fet que explica l'augment del nombre d'empreses, d'un 0,9% per primer cop des del 2013. El nombre d'**empreses** (amb assalariats) s'ha situat en 15.314 a principis del 2017, el 5,9% del total de Catalunya i un lleuger 0,2% superior a la xifra de l'any anterior (gràfic 4.23). Per trams, segons el nombre d'assalariats, totes les empreses augmenten, excepte les de més de 1.000 treballadors que es mantenen igual que el 2016 (en 5 empreses). En termes absoluts, el major augment s'ha donat en el segment de les empreses petites (d'1 a 49 treballadors), que creixen en 22 (0,1% respecte al 2016). D'altra banda, es detecta una caiguda significativa en el nombre d'empreses concursades, que passa de 23 a 18 empreses.

El nombre de **contractes de treball** ha augmentat un 8,3% en relació al 2016, fet que suposa seguir amb la bona tendència iniciada durant els darrers anys. El major increment es registra entre els contractes indefinits, que augmenten un 11,2%, mentre que els temporals ho fan un 8%. Tot i que cal tenir en compte que el 90,6% dels contractes que es van realitzar aquest any van ser temporals. De fet, la província de Lleida, juntament amb Tarragona, és la que té un menor pes relatiu dels contractes indefinits sobre el total de contractes registrats a Catalunya (9,4%), en bona part com a conseqüència del tipus de treball temporal que caracteritza el sector agrícola.

Gràfic 4.22
Variació del nombre d'afiliacions el 2017 per sectors a la província de Lleida (Milers de persones)

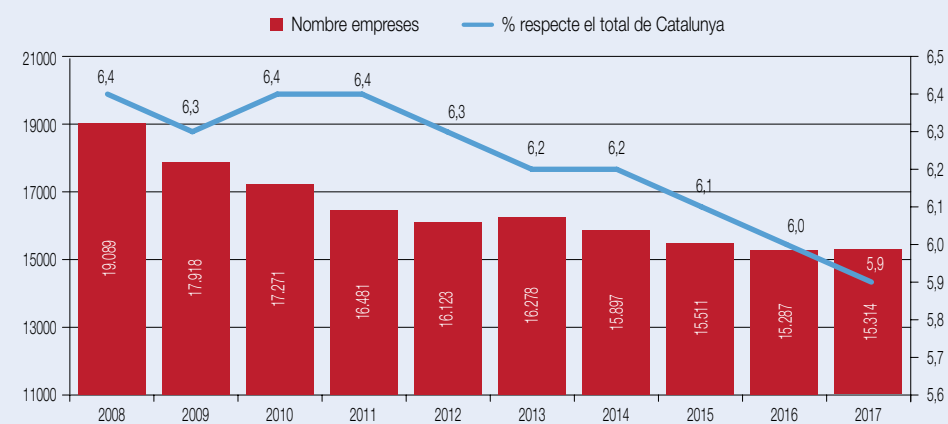


Font: Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

El nombre d'**aturats registrats** a la província de Lleida ha caigut per cinquè any consecutiu (des del 2012). En termes relatius, els aturats a desembre del 2017 eren un 6,3% menys que al desembre del 2016, una reducció que ha permès una disminució de la taxa d'atur registral de l'11,9% el 2016 a l'11% el 2017, la més baixa de les quatre províncies catalanes.

Per últim, s'ha produït un augment en els **preus del consum** a la província de Lleida. Concretament, els preus incrementen un 2,3% en mitjana anual, enfront del -0,2% registrat el 2016. Lleida és la segona província on augmenten més els preus i ho fa tres dècimes per sobre de l'increment registrat a Catalunya en mitjana anual (2%).

Gràfic 4.23
Empreses amb assalariats a la província de Lleida
 (Nombre, en milers, i percentatge sobre el total Catalunya, en %)



Font: INE

Quadre 4.7
Dades bàsiques de la província de Lleida

	2014	2015	2016	2017	Variació 2017-2016 (% , pp)		Pes Prov./Catalunya (%)	
					Província	Catalunya	2016	2017
DEMOGRAFIA								
Població Total	438.001	436.029	434.041	432.384	-0,4	0,4	5,8	5,7
Densitat (hab/km²)	36,0	35,8	35,7	35,5	-0,4	0,5	-	-
Població de menys de 15 anys	67.055	66.949	66.322	65.950	-0,6	0,0	5,6	5,6
Població de 15 a 64 anys	290.090	287.692	285.910	284.134	-0,6	0,3	5,8	5,7
Població de 65 anys i més	80.856	81.388	81.809	82.300	0,6	1,4	5,9	5,9
Índex de dependència global	51,0	51,6	51,8	52,2	0,7	0,7	-	-
Índex d'envel·liment	120,6	121,6	123,4	124,8	1,2	1,1	-	-
Nacionalitat espanyola	360.956	361.594	360.746	360.905	0,0	0,3	5,6	5,5
Nacionalitat estrangera	77.045	74.435	73.295	71.479	-2,5	1,8	7,2	6,9
Taxa d'estrangeria total	17,6	17,1	16,9	16,5	-0,4	0,2	-	-
Taxa d'estrangeria extracomunitària	10,4	10,0	10,0	9,9	-0,1	0,2	-	-
ACTIVITAT ECONÒMICA								
Comptes de cotització¹	16.191	16.459	16.617	16.547	-0,4	0,7	6,5	6,5
Nombre d'empreses²	33.354	33.216	33.329	33.623	0,9	2,1	5,6	5,5
Sense assalariats	17.457	17.705	18.042	18.309	1,5	2,6	5,3	5,2
Amb assalariats	15.897	15.511	15.287	15.314	0,2	1,6	6,0	5,9
1 a 49 assalariats	15.714	15.324	15.096	15.118	0,1	1,5	6,0	6,0
50 a 199 assalariats	149	147	156	159	1,9	6,7	3,9	3,7
200 a 999 assalariats	30	36	30	32	6,7	9,2	3,1	3,1
1.000 o més assalariats	4	4	5	5	0,0	12,6	3,3	2,9
Empreses concursades	38	28	23	18	-21,7	-14,0	2,6	2,4
Compravendes immobiliàries	26.954	28.171	27.574	26.562	-3,7	3,7	11,2	10,4
Matriculació de vehicles	7.545	9.944	10.973	11.581	5,5	3,9	4,1	4,1
SECTOR EXTERIOR								
Exportacions de béns (milions €)	1.701	1.869	1.954	2.076	6,2	8,7	3,0	2,9
<i>10 principals sectors</i>								
Fruites i llegums	454	483	489	514	5,1	1,6	37,0	38,2
Greixos i olis	240	264	309	332	7,5	0,7	34,8	37,2
Carb	210	232	258	266	3,0	11,1	8,4	7,8
Pinsos animals	148	191	184	174	-5,4	3,0	31,0	28,5
Altres semimanuf.	99	99	109	121	11,5	-0,1	4,3	4,8
Prod. Químics	66	84	89	103	15,0	7,2	0,5	0,6
Maq. Esp. altres Indústries	73	69	73	100	37,8	3,5	1,8	2,4
Altres manuf. de consum	47	60	61	68	10,3	4,1	3,4	3,6
Altres béns d'equip	34	34	31	39	26,2	3,8	0,5	0,6
Comp. Automòbil	19	27	28	37	35,6	12,0	1,2	1,4
Exportacions UE	1.044	1.170	1.208	1.305	8,0	7,3	2,8	2,9
Exportacions fora UE	657	699	746	772	3,4	11,5	3,3	3,1
Importacions de béns (milions €)	812	908	888	877	-1,2	8,6	1,1	1,0
<i>10 principals sectors</i>								
Prod. Químics	94	103	114	105	-7,7	7,6	0,7	0,6
Cereals	127	117	106	102	-3,4	12,3	10,8	9,3
Altres semimanuf.	51	46	52	67	28,5	3,5	2,4	3,0
Maq. Esp. altres Indústries	56	63	57	61	7,7	2,8	1,2	1,3
Altres béns d'equip	58	63	55	57	3,0	4,5	0,7	0,7
Carb	45	45	45	55	23,0	11,7	9,0	9,9
Fruites i llegums	56	50	58	50	-13,3	2,4	5,4	4,6
Greixos i olis	19	66	54	49	-9,1	12,1	9,5	7,7
Begudes	38	33	34	36	8,0	-3,8	5,9	6,6
Llavors i fruits oleaginosos	41	47	41	30	-26,5	10,6	4,7	3,1
Importacions UE	669	715	697	694	-0,4	4,3	1,5	1,5
Importacions fora UE	143	193	192	183	-4,4	14,8	0,6	0,5
Nombre d'empreses exportadores	2.253	2.625	2.608	2.644	1,4	-2,9	5,4	5,7
Nombre d'empreses exportadores regulars	754	791	802	815	1,6	1,0	4,7	4,8
Exporten menys de 50.000 €	315	343	270	323	19,6	-0,7	3,5	4,3
Exporten de 50.000 a 500.000 €	179	189	201	206	2,5	0,9	5,0	5,1
Exporten de 500.000 a 5 milions €	204	202	208	217	4,3	1,1	5,4	5,6
Exporten més de 5 milions €	56	56	60	69	15,0	6,6	4,1	4,5
MERCAT DE TREBALL								
Afiliacions total règims¹	158.088	162.592	166.991	172.030	3,0	3,5	5,4	5,4
Agricultura	12.921	12.785	12.849	12.873	0,2	-0,6	39,4	39,7
Indústria	22.448	22.994	24.295	25.758	6,0	3,1	5,3	5,4
Construcció	12.175	12.685	12.817	12.996	1,4	5,3	7,1	6,8
Serveis	110.544	114.128	117.030	120.403	2,9	3,5	4,9	4,9
Assalariats	118.480	123.014	127.557	133.021	4,3	4,3	5,1	5,1
Autònoms	39.608	39.578	39.434	39.009	-1,1	0,0	7,2	7,1
Ocupats (EPA)	183.400	188.550	187.900	185.475	-1,3	2,9	5,9	5,7
Contractes¹	147.106	162.969	172.319	186.682	8,3	6,7	5,8	5,9
Temporals	134.879	148.884	156.488	169.076	8,0	6,3	6,0	6,1
Indefinits	12.227	14.085	15.831	17.606	11,2	9,4	4,2	4,3
Atur registrat¹	29.030	26.378	23.371	21.910	-6,3	-7,9	5,2	5,2
Taxa d'atur registrat¹	15,0%	13,5%	11,9%	11,0%	-0,9	-1,2	-	-

¹ Dades de final d'any.

² Les dades són a 1 de gener de cada any (Directori Central d'Empreses de l'INE).

Font: INE, IDESCAT, Observatori d'Empresa i Ocupació, Direcció General de Trànsit (DGT), Datacomex i ICEX

Anàlisi comarcal

La província de Lleida comprèn la totalitat de les comarques de l'Alta Ribagorça, l'Alt Urgell, les Garrigues, la Noguera, el Pallars Jussà i Sobirà, el Pla d'Urgell, la Segarra, el Segrià, el Solsonès, l'Urgell i la Val d'Aran. També inclou una part de la Cerdanya, així com el municipi de Gósol, situat a la comarca del Berguedà. En aquesta anàlisi es tindran en compte tretze comarques, totes les esmentades excepte el Berguedà que només té un municipi a la província. En termes geogràfics es distingeixen dues regions: la primera, la de les comarques de la plana; la segona, la de les comarques pirinenques i prepirinenques. Aquestes darreres són les comarques amb menor població de Catalunya, i també les de menor densitat de població. Tant el Pallars Sobirà com l'Alta Ribagorça tenen densitats de població inferiors a 10 habitants per km². Aquestes dues són també les comarques menys poblades de Catalunya amb 6.947 i 3.837 habitants, respectivament.

Al llarg del 2017 la caiguda de la **població** ha estat pràcticament generalitzada a les comarques de la província de Lleida, i ha oscil·lat entre el -1,3% del Pallars Jussà i el -0,1% de l'Urgell. Les comarques de la Val d'Aran (0,6%), el Solsonès (0,4%) i la Segarra (0,2%) han estat les úniques en registrar increments poblacionals positius, tot i fer-ho en percentatges reduïts ([mapa 4.9](#)). Si es té en compte el pes poblacional de

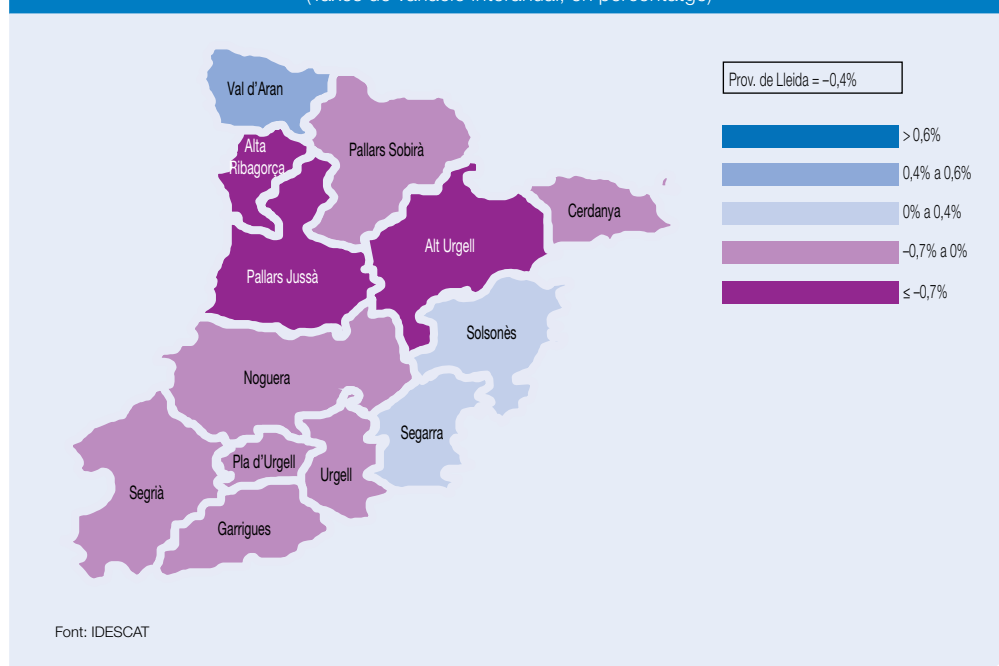
cada comarca, les que més han contribuït al descens de la població al conjunt de la província han estat el Segrià, la Noguera i les Garrigues, que expliquen el 74,2% de la caiguda total.

Segons el lloc de naixement, tot i que en general la població tant autòctona com estrangera s'ha vist reduïda, en alguns casos hi ha hagut augments. Així, les comarques on han incrementat els naixements autòctons són: el Solsonès (0,5%) i la Val d'Aran (1,1%). Per contra, hi ha hagut un creixement de la població nascuda a l'estranger a les Garrigues (3,7%), la Segarra (2,5%) i l'Urgell (0,3%)

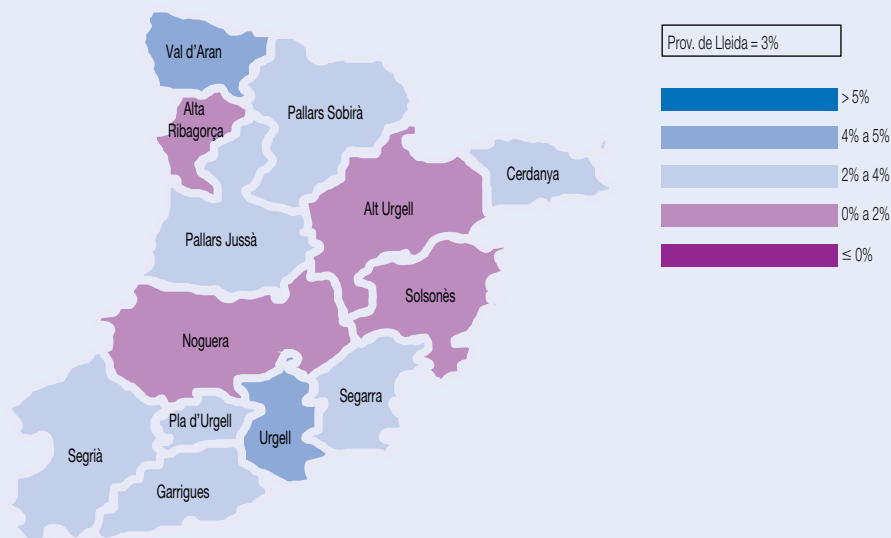
L'**afiliació a la Seguretat Social** ha crescut a totes les comarques de Ponent sense excepció el 2017. La Val d'Aran i l'Urgell són les comarques que experimenten un creixement més elevat en termes relatius (4,3% i 4,2%, respectivament), seguides pel Pallars Jussà amb un creixement del 3,8%. No obstant això, la comarca del Segrià, en ser la més poblada, és la que proporciona la major contribució al creixement de les noves afiliacions (58%). Per contra, les variacions més reduïdes, inferiors al 2%, s'han donat al Solsonès (0,2%), la Noguera (1%), l'Alta Ribagorça (1,4%) i l'Alt Urgell (1,8%) ([mapa 4.10](#)).

El creixement del nombre d'afiliacions en el sector **serveis** ha estat generalitzat a totes les comarques, amb l'excepció del

Mapa 4.9
Població. Any 2017
(Taxes de variació interanual, en percentatge)



Mapa 4.10
Afil·lacions a la Seguretat Social. Any 2017
(Taxes de variació interanual, en percentatge)



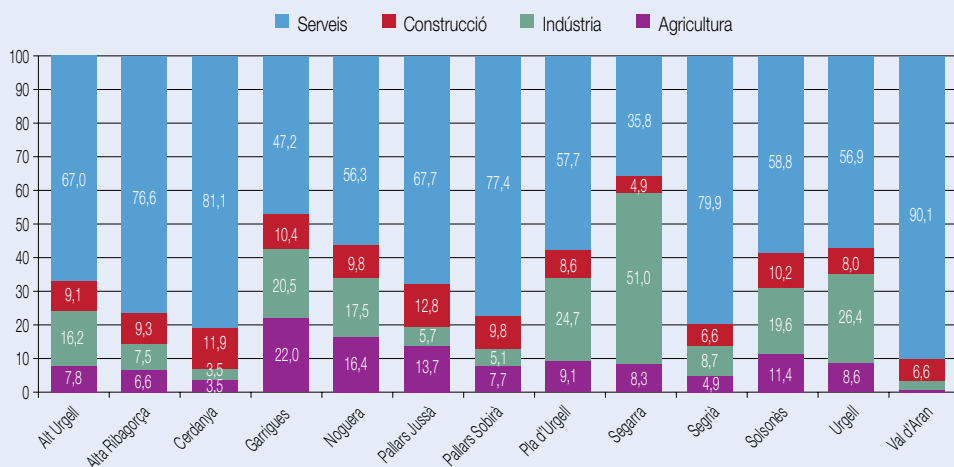
Font: Observatori d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya

Solsonès, on ha caigut l'1,5%. Destaquen sobre la resta de comarques els creixements al Pallars Sobirà (5,1%) i la Val d'Aran (4,5%). Per contra, el creixement de les afiliacions als serveis a la Segarra i a la Noguera han estat únicament del 0,1% i 0,8%, respectivament (gràfic 4.24 i quadre 4.8).

Quant al sector **industrial**, l'Alta Ribagorça ha estat la comarca amb més creixement, igual que al 2016, amb un augment

de l'11,8%, tot i que cal matisar que el volum en termes absoluts és baix (s'ha passat de 85 a 95 afiliacions en la indústria entre el 2016 i el 2017). Cal destacar també l'increment a les comarques de l'Urgell (9,4%), la Cerdanya (9,1%) i el Solsonès (7,8%) i la Val d'Aran (7%). La Segarra, comarca lleidatana amb el major pes d'afiliacions a la indústria (51% de les afiliacions a la comarca, 15,2 p.p. més que als serveis), augmenta un 6,3% el nombre d'afiliacions del 2016 al 2017. A més, cal

Gràfic 4.24
Estructura sectorial de les afiliacions. Any 2017
(En percentatge sobre el total d'afiliacions de la comarca)



Font: Observatori d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya

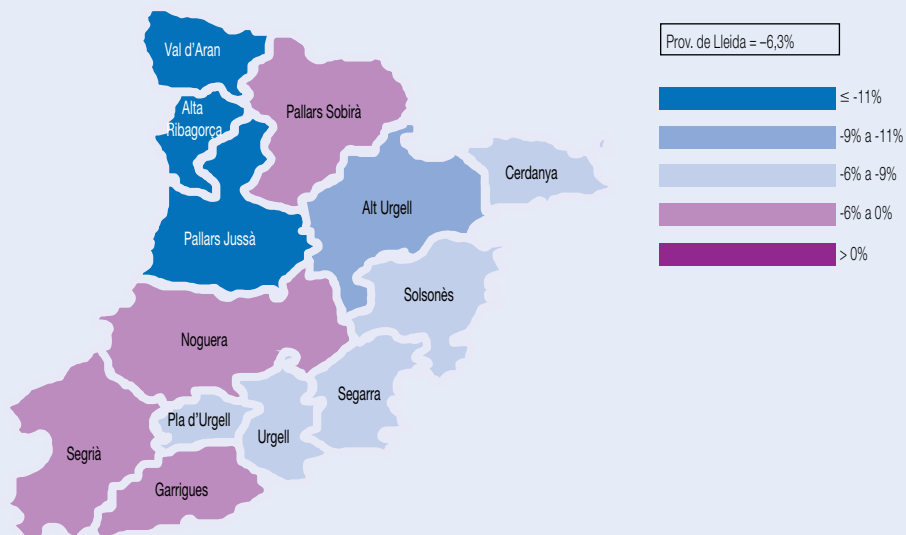
Quadre 4.8
Afil·lacions a la seguretat social per grans sectors econòmics i comarques. Any 2017

	Agricultura		Indústria		Construcció		Serveis		Total Afil·lacions	
	Nombre ¹	(%) Var 17/16	Nombre ¹	(%) Var 17/16	Nombre ¹	(%) Var 17/16	Nombre ¹	(%) Var 17/16	Nombre ¹	(%) Var 17/16
Alt Urgell	479	-3,8	994	4,4	558	0,5	4.116	2,1	6.147	1,8
Alta Ribagorça	83	-1,2	95	11,8	118	-8,5	970	2,1	1.266	1,4
Cerdanya	276	-1,8	277	9,1	945	4,0	6.410	3,6	7.908	3,6
Garrigues	1.229	-0,2	1.146	6,1	581	3,9	2.643	1,4	5.599	2,2
Noguera	1.944	1,7	2.079	4,2	1.158	-4,1	6.682	0,8	11.863	1,0
Pallars Jussà	532	-1,3	222	5,7	498	24,8	2.626	1,5	3.878	3,8
Pallars Sobirà	187	-1,1	123	4,2	236	-6,0	1.872	5,1	2.418	3,3
Pla d'Urgell	1.227	-1,6	3.341	6,3	1.156	3,3	7.793	2,9	13.517	3,3
Segarra	844	2,7	5.216	6,3	498	-0,8	3.660	0,1	10.218	3,3
Segrià	4.529	0,4	8.035	5,0	6.103	2,5	74.003	3,3	92.670	3,3
Solsonès	560	1,8	967	7,8	504	-4,9	2.897	-1,5	4.928	0,2
Urgell	1.088	-0,1	3.329	9,4	1.006	-1,3	7.167	3,3	12.590	4,2
Val d'Aran	38	-5,0	153	7,0	382	1,1	5.228	4,5	5.801	4,3
Província de Lleida	12.873	0,2	25.758	6,0	12.996	1,4	120.403	2,9	172.030	3,0
Catalunya	32.396	-0,6	475.353	3,1	189.752	5,3	2.480.260	3,5	3.177.761	3,5

¹ Dades a 31 de desembre

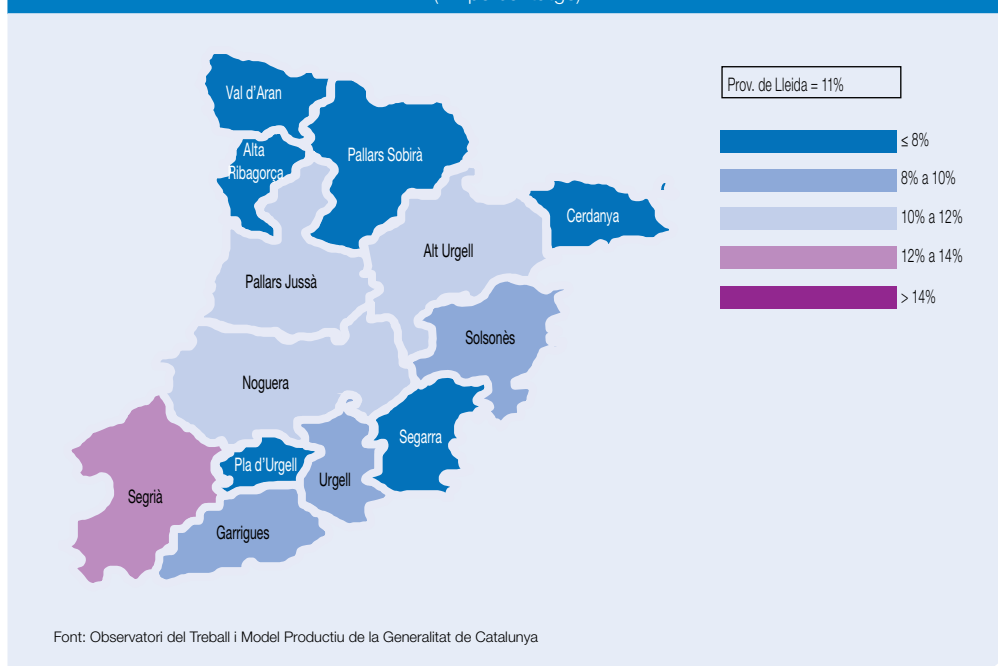
Font: Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

Mapa 4.11
Atur registrat. Any 2017
(Taxes de variació interanual, en percentatge)



Font: Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

Mapa 4.12
Taxa d'atur registrat. Any 2017
(En percentatge)



destacar que l'augment de l'afiliació al sector industrial ha estat generalitzat al conjunt de les comarques lleidatanes i, com a resultat, l'increment a la província ha estat del 6%, gairebé el doble del registrat al conjunt de Catalunya (3,1%).

A continuació, les variacions en el nombre d'afiliacions a la **construcció** es distribueixen de forma força heterogènia a les comarques de Lleida. D'una banda, set comarques augmenten el nombre d'afiliacions al sector i els creixements oscil·len entre el 24,8% del Pallars Jussà (gairebé 100 afiliacions més en termes absoluts) i el 0,5% de l'Alt Urgell. D'altra banda, sis comarques de la província registren disminucions que fluctuen entre el -0,8% de la Segarra i el -8,5% de l'Alta Ribagorça. La comarca amb més afiliacions a la construcció sobre el total és la Cerdanya amb un 11,9%, comarca que ha augmentat el nombre d'afiliacions un 4% el 2017.

Pel que fa a l'**agricultura**, només ha crescut el nombre d'afiliacions a quatre comarques: la Segarra (2,7%), el Solsonès (1,8%), la Noguera (1,7%) i el Segrià (0,4%). D'altra banda, les Garrigues, comarca amb més afiliacions dedicats a l'agricultura —un 22% del total d'afiliacions—, experimenta una reducció en l'afiliació agrícola del 0,2%.

El nombre d'afiliats segons la residència dels afiliats ha crescut a totes les comarques el 2017. Els majors creixements s'han donat a l'Urgell (3,4%) i a la Segarra i en el Pla d'Urgell (amb un 3,2% ambdues). Cal esmentar que a totes les co-

marques de la província, amb l'excepció de la Val d'Aran i del Segrià, el nombre d'afiliats segons residència és superior al nombre d'afiliacions segons el compte de cotització de l'empresa. De fet, aquesta discrepància és alta en general i superior al 30% a les següents comarques: les Garrigues (42,1%), el Pallars Sobirà (39,4%), l'Alta Ribagorça (37,7%), la Noguera (34,9%) i el Pallars Jussà (34,8%).

El nombre de **comptes de cotització** de la Seguretat Social (assimilable al nombre d'empreses) ha variat de forma força heterogènia a totes les comarques lleidatanes el 2017. D'una banda, hi ha hagut augments respecte al 2016 a quatre de les tretze comarques i d'aquestes destaquen sobre la resta el Pallars Jussà i la Cerdanya amb els creixements més elevats, un 1,7% i 1,6%, respectivament. En termes absoluts, la Cerdanya ha estat la comarca on s'han creat més empreses (17 més que el 2016). D'altra banda, nou comarques han patit descensos en el nombre d'empreses. Aquestes variacions oscil·len entre el -4,5% de l'Alta Ribagorça i el -0,3% del Segrià. Un panorama força diferent al del 2016, on augmentava el nombre d'empreses a onze de les tretze comarques.

La disminució de l'**atur registrat** ha estat generalitzat, a diferència de l'any anterior, a totes les comarques de Ponent el 2017. Els ritmes de caiguda han fluctuat entre el -4,4% (Segrià) i el -26% (Alta Ribagorça). També ha disminuït amb intensitat l'atur a la Val d'Aran (-16,8%), al Pallars Jussà (-13,8%) i a l'Alt Urgell (-10,4%). A la comarca on es con-

Quadre 4.9
Dades econòmiques bàsiques de les comarques. Any 2017

Població			Població nascuda a l'estranger		Empreses (comptes de cotització)		Afilacions segons seu de l'empresa		Afilats segons residència		Atur registrat		Taxa d'atur registral
	(%) Var		(%) Var		(%) Var		(%) Var		(%) Var		(%) Var		(%)
	Nombre	17/16	Nombre	17/16	Nombre¹	17/16	Nombre¹	17/16	Nombre¹	17/16	Nombre¹	17/16	2017¹
Alt Urgell	20.296	-1,2	3.715	-1,3	782	-1,5	6.147	1,8	7.622	1,4	847	-10,4	10,5
Alta Ribagorça	3.827	-1,0	505	-0,4	168	-4,5	1.266	1,4	1.743	3,0	108	-26,0	6,8
Cerdanya	17.623	-0,5	3.095	-2,3	1.056	1,6	7.908	3,6	8.512	2,7	506	-6,5	6,4
Garrigues	18.975	-0,6	2.296	3,7	656	-1,4	5.599	2,2	7.954	2,5	801	-5,9	9,5
Noguera	38.726	-0,6	6.442	-0,3	1.428	0,8	11.863	1,0	16.002	2,0	2.013	-5,4	11,5
Pallars Jussà	13.280	-1,3	1.964	-2,5	489	1,7	3.878	3,8	5.227	2,7	576	-13,8	10,6
Pallars Sobirà	6.947	-0,6	882	-2,2	337	-2,6	2.418	3,3	3.371	1,2	235	-5,2	8,0
Pla d'Urgell	36.614	-0,3	6.598	0,0	1.324	-0,7	13.517	3,3	15.999	3,2	1.652	-8,1	7,7
Segarra	22.736	0,2	5.604	2,5	725	-1,2	10.218	3,3	10.515	3,2	859	-7,1	7,9
Segrià	208.059	-0,4	39.663	-0,8	7.773	-0,3	92.670	3,3	86.084	2,2	12.185	-4,4	12,4
Solsonès	13.360	0,4	1.729	-0,3	630	-2,9	4.928	0,2	6.012	1,0	508	-8,3	8,4
Urgell	36.028	-0,1	6.347	0,3	1.321	1,0	12.590	4,2	15.287	3,4	1.820	-8,1	11,0
Val d'Aran	9.985	0,6	2.100	-1,4	722	-0,4	5.801	4,3	5.350	2,5	238	-16,8	5,1
Província de Lleida	432.384	-0,4	78.147	-0,4	16.547	-0,4	172.030	3,0	182.881	2,4	21.910	-6,3	11,0
Catalunya	7.555.830	0,4	1.330.944	2,9	255.943	0,7	3.177.761	3,5	3.288.591	3,3	418.018	-7,9	11,8

¹ Dades a 31 de desembre

Font: IDESCAT, INE, MTAS i Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

centra més de la meitat del nombre d'aturats, el Segrià, amb un 55,6% del total de la província, és la que pateix la menor reducció, -4,4%, i a 6,6 p.p. del descens del 2016 (11%) ([mapa 4.11](#)). Així mateix, la **taxa d'atur** registral — que s'ha situat entre la mínima del 5,1% a la Val d'Aran i la

màxima del 12,4% al Segrià—, s'ha reduït en una mitjana de 0,9 p.p. a tota la província de Lleida el 2017. Cap comarca supera la taxa d'atur del 12,5%, fet que situa la província de Lleida com a la demarcació que presenta la taxa més baixa d'atur registral del conjunt de Catalunya ([mapa 4.12](#)).

Tarragona i comarques

Anàlisi de la província

La província de Tarragona ocupa una mica menys de la cinquena part de l'extensió total de Catalunya, amb una superfície de 6.308 km². En canvi, en termes de població representa el 10,5% del Principat, a causa de la menor densitat relativa (126 habitants per km²) respecte al conjunt de Catalunya (235 habitants per km²).

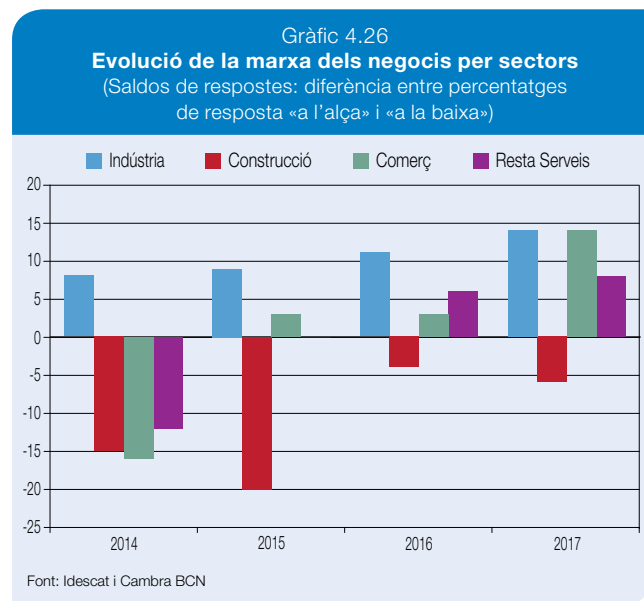
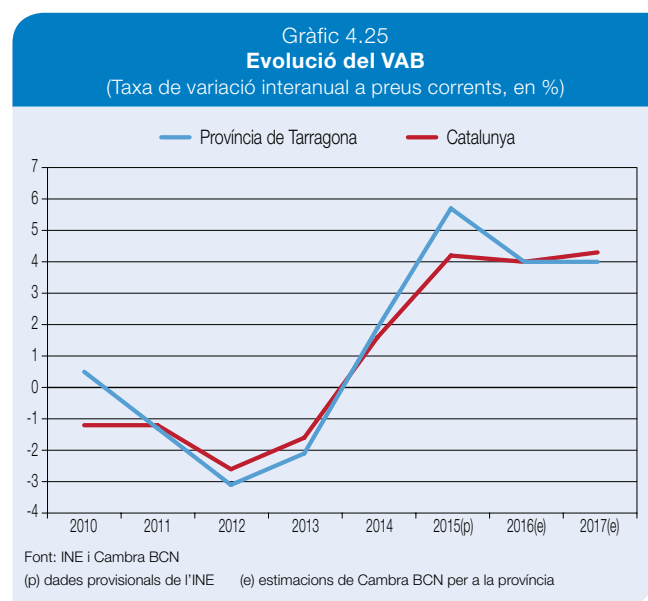
La **població** de la província és de 791.693 persones el 2017, 606 persones menys que l'any anterior (-0,1%). El descens de població de 2017 se suma a les caigudes registrades els darrers tres anys. El retrocés demogràfic s'explica tant per una reducció de la població menor de 15 anys (-0,8%) com de la població que està en edat de treballar (-0,4%). Per contra, la població major de 65 anys augmenta un 1,8% en relació al 2016 (el major increment de les províncies catalanes). Una altra dada especialment remarcable és el descens del nombre de persones de nacionalitat estrangera, que s'ha reduït un 1,7% respecte a l'any anterior, tendència totalment oposada a la de la mitjana catalana que creix un 1,8%. El 2017 la població estrangera era inferior a les 118.000 persones, el 14,9% de la població total, que és la segona taxa d'estrangeria més baixa de les quatre províncies catalanes després de Barcelona (12,8%).

El **valor afegit brut** (VAB) a preus corrents de la província de Tarragona ha crescut un 4% tant el 2016 com el 2017, segons estimacions de la Cambra de Comerç de Barcelona. L'economia de Tarragona ha avançat a molt bon ritme el

2017, tot i que s'ha quedat alguna dècima per sota de la mitjana catalana (que ha crescut el 4,3% el 2017, segons l'INE). Tots els sectors econòmics han millorat els seus resultats en comparació a l'any anterior, però destaca sobretot la bona marxa de la indústria. La província de Tarragona continua tenint un pes econòmic destacat al conjunt de Catalunya, atès que concentra l'11% del PIB català, sent la segona província més important després de Barcelona (gràfic 4.25).

L'Enquesta de clima empresarial de l'Idescat i la Cambra de Comerç de Barcelona ofereix resultats per províncies i sectors econòmics⁸ de l'evolució en la marxa dels negocis. Segons aquesta enquesta, Tarragona és l'única província catalana que el 2017 presenta un saldo negatiu (diferència entre percentatge de respostes que indiquen una evolució a l'alça i una evolució a la baixa) en algun dels sectors, concretament a la construcció (-6%). Aquest resultat empitjora en 2 p.p. respecte a l'any passat i es distancia força de la mitjana catalana en aquest sector (9%). Pel que fa a la resta de sectors —indústria, comerç i resta de serveis—, aquests presenten un saldo positiu de la **marxa dels negocis** a Tarragona el 2017, el que vol dir que hi ha un major percentatge d'empresaris que afirma que la marxa dels negocis ha augmentat que no pas que ha disminuït (gràfic 4.26). En comparació amb el conjunt de Catalunya, només les empreses vinculades amb el comerç presenten un millor resultat amb un saldo del 14% front el 10% del Principat. La resta de sectors de la demarcació tarragonina, tot i que milloren respecte al 2016, presenten una evolució menys positiva.

⁸ Els resultats de l'Enquesta per al sector de l'hostaleria només estan disponibles per marques turístiques, no per províncies.



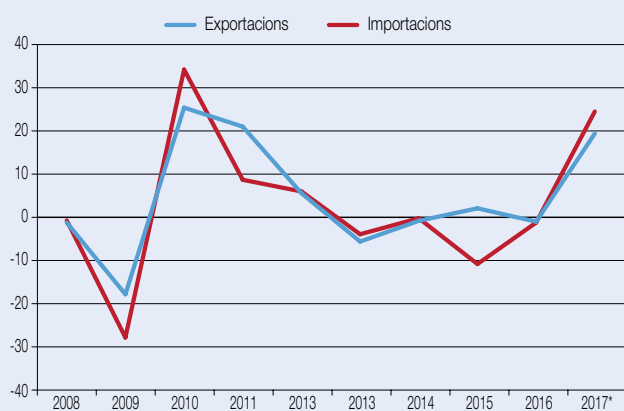
Pel que fa als indicadors de demanda interna, cal assenyalar que la província de Tarragona ha registrat el creixement més intens en la **matriculació de vehicles** de les quatre demarcacions el 2017, d'un 7% i força superior al de la mitjana catalana (3,9%). Per contra, a diferència del 2016, el darrer any hi ha hagut una disminució de les **compravendes immobiliàries** de l'1,6%, tendència totalment oposada a la que es dona pel conjunt del territori català on les transaccions augmenten un 3,7%. No obstant això, les 33.815 compravendes realitzades a Tarragona encara representen més del 13% del total a Catalunya.

Pel que fa a la demanda externa, aquest 2017 el sector exterior ha experimentat una evolució molt positiva a Tarragona en relació a l'any anterior, i també si es compara amb els resultats per al conjunt de Catalunya. La xifra provisional d'**exportacions** realitzades a la província el 2017 és de 8.680 milions d'euros, la qual cosa suposa un augment del 19,4% respecte al 2016, millora molt notable en comparació al decreixement de l'1% registrat l'any anterior i molt per sobre del creixement del 8,7% de les exportacions catalanes. De manera que les exportacions de la demarcació guanyen pes el 2017 (1,3 p.p. més) i se situen en el 12,3% del total exportat a Catalunya. El major dinamisme s'ha degut a l'augment de les vendes a la UE, que creixen un 12,4% en relació al 2016, i especialment a la millora sense precedents de les vendes extracomunitàries que assoleixen els 2.294 milions d'euros, un 44,5% més que l'any anterior i per primer cop des del 2009 superen la barrera dels 2.000 milions d'euros. Això implica un major pes de la província sobre el total exportat des de Catalunya a fora de la UE, d'un 6,9% el 2016 a un 9,2% el 2017 (només per darrere de Barcelona). Tot i això, per a Tar-

ragona el principal mercat exportador encara és el comunitari, que quasi triplica l'extracomunitari.

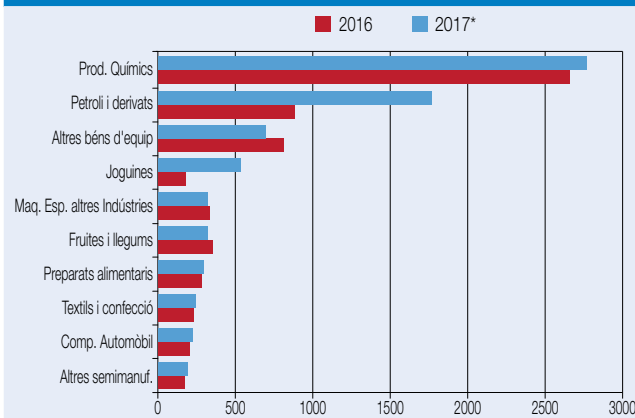
El sector exterior a la província de Tarragona es caracteritza per una elevada concentració de les exportacions en els sectors de productes químics i de petroli i derivats, atès que aquests representen més de la meitat (el 52,2%) de les exportacions totals de la demarcació. Cal remarcar que les compravendes de petroli i derivats i de productes químics estan fortament influenciades pel preu de l'energia. La pujada del preu del barril de Brent que s'ha produït el 2017 —va acabar l'any en 66,58 dòlars—, ha fet augmentar el valor de les transaccions de comerç internacionals. Per això, en aquest cas en concret, és interessant analitzar l'evolució en tones, ja que no incorpora l'efecte dels preus. Així doncs, els sectors més exportadors a Tarragona que són, a molta distància de la resta, el de productes químics i el d'activitats vinculades al petroli i derivats, han registrat variacions en valor del 3,7% i 100%, respectivament. Però si analitzem les taxes de variació de les tones exportades dels mateixos sectors el 2017, en el cas dels productes químics pateixen un descens del 5,4%, i en el del petroli i derivats creixen un 48,6%, i en valors absoluts passa a ser el primer sector i a representar el 58,3% del total de tones exportades. A més a més, cal destacar el comportament exportador del sector de les joguines que destaca notablement amb un increment del 195% el 2017 i assoleix els 530 milions d'euros (cal tenir en compte que els darrers 20 anys, aquest sector ha exportat a una mitjana anual d'1,25 milions d'euros). De fet, només el sector petrolífer i el de les joguines aporten un 87,5% en el creixement net de les exportacions aquest darrer any. Quant a la resta de sectors exportadors, en termes monetaris, s'han comportat de manera he-

Gràfic 4.27
Evolució de les exportacions i importacions de béns a la província de Tarragona
(Taxa de variació interanual a preus corrents, en %)



* Les dades del darrer any són provisionals i les seves taxes de variació estan calculades a partir de les dades definitives de l'any anterior.
Font: Duanes

Gràfic 4.28
Principals sectors exportadors a la província de Tarragona
(Milions d'euros)



* Les dades del darrer any són provisionals i les seves taxes de variació estan calculades a partir de les dades definitives de l'any anterior.
Font: Duanes

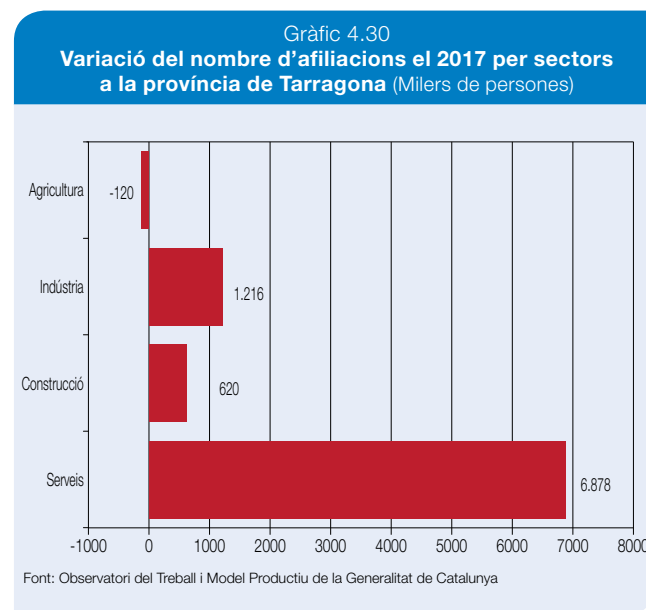
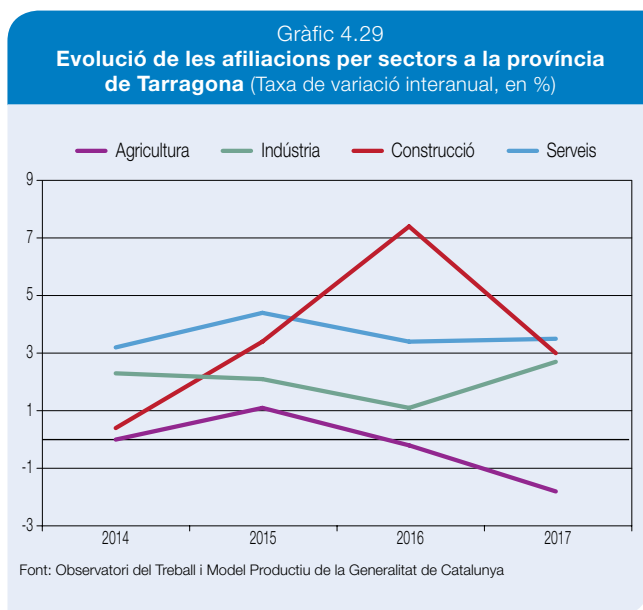
terogènia. Per una banda, creixen positivament els preparats alimentaris (3,9%), el tèxtil i confecció (5,5%), els components de l'automòbil (9,4%) i altres semimanufactures (10,8%). Per altra banda, han disminuït les exportacions d'altres béns d'equip (-13,8%), de maquinària específica per altres indústries (-3,6%) i de fruites i llegums (-9,3%) (gràfics 4.27 i 4.28).

Pel que fa a les **importacions**, aquestes han augmentat un 24,5% en termes nominals a la província, una dinàmica força superior a la del conjunt de Catalunya, on han augmentat un 8,6%. Com en el cas de les exportacions, els principals productes importats són el petroli i derivats i els productes químics, que representen el 51,1% de les importacions totals. En el cas del petroli i derivats, el sector augmenta les importacions el 2017 un 61,6% en volum monetari i, igualment significatiu, un 27,8% mesurat en tones. La indústria química incrementa també les importacions a taxes molt similars si es comparen valors monetaris i tones, 10,9% i 10,3%, respectivament. En la mateixa línia, destaquen els creixements en termes de valor de les importacions en els sectors de l'automòbil i motos (39,3%), el gas (30,4%), l'equip d'oficines i telecomunicacions (19,3%) i el tèxtil i confecció (14,7%). Dels deu principals sectors, només es redueix el volum importat en el cas dels cereals (-25,1%). Si es té en compte la contribució a la variació de les importacions en milions d'euros, tan sols l'activitat petrolífera contribueix en un 81% al creixement total de les importants aquest darrer any.

Les xifres positives del sector exterior pel que fa a les exportacions, també es traslladen al teixit empresarial exportador, que passa de les 2.941 empreses el 2016 a 3.113 empreses el 2017 (un increment del 5,8%). En relació al nombre d'em-

preses exportadores regulars, aquelles que han exportat durant quatre anys seguits i que representen el 31,4% del total, aquestes han augmentat un 4,2% i arriben a les 979 el 2017 (increment considerable en comparació amb el 0,2% de 2016). Segons el volum monetari exportat, augmenta el nombre d'empreses que exporten menys de 50.000 euros i també les que exporten entre 500.000 euros i 5 milions d'euros (4% i 8,1%, respectivament). Per contra, disminueix el nombre d'empreses que exporta de 50.000 euros a 500.000 euros i també les que exporten per valor de més de 5 milions d'euros (-0,4% i -7%, respectivament). Aquestes variacions indiquen com hi ha empreses que de 2016 a 2017 han augmentat la seva dimensió exportadora i d'altres que l'han vista reduïda.

El 2017 ha estat un any bo per a l'**activitat turística** a la província de Tarragona. Pel que fa a la demanda turística, les xifres de viatgers i pernoctacions hoteleres han augmentat un 7,9% i 7,3%, respectivament. Quant a l'oferta turística, el nombre d'establiments, places i habitacions s'ha vist reduït entre el 2% i el 3,4%. En canvi, ha crescut força el grau d'ocupació sobre places i habitacions (5,5% i 3,8%, respectivament) i el total de persones ocupades (4,1%). Si es complementa aquesta anàlisi de la província en conjunt amb les dades per marques turístiques, s'observa com a la Costa Daurada augmenten tant les pernoctacions hoteleres (8,2%) com el nombre de viatgers (8,4%). De fet, l'estada mitjana a la Costa Daurada, quocient entre nombre de pernoctacions i viatgers (10,2 milions i 2,7 milions, respectivament), és la més alta de Catalunya: 3,7 dies i s'ha mantingut estable en els últims tres anys. A les Terres de l'Ebre també hi ha hagut un increment en el nombre de viat-



gers (4%), tot i que inferior al registrat el 2016 (8,3%), però s'ha produït una reducció en el nombre de pernoctacions que passa de 802.700 el 2016 a 779.600 el 2017 (-2,9%) —aquesta és l'única marca turística que juntament amb la Costa Brava pateix un descens en el nombre de pernoctacions el 2017. Aquesta disminució contrasta amb els forts augments que s'havien donat tant el 2015 com el 2016 (del 17,7% i 14,3%, respectivament).

Paral·lelament a aquests resultats econòmics, tant el nombre d'**afiliacions a la Seguretat Social** com els resultats d'ocupació de l'EPA que publica l'INE, mostren una evolució positiva el 2017 i amb resultats similars. D'una banda, el nombre d'afiliacions ha augmentat, igual que al 2016, un 3,2% (fins als 278.173), i consolida així el creixement per quart any consecutiu. D'altra banda, l'EPA estima que hi ha hagut un increment en l'ocupació del 3,9% (fins als 327.350), tendència oposada a la de l'any passat quan es va produir una reducció d'ocupats del 0,5%. Si es desglossen les dades segons les afiliacions, s'observa que aquest augment del 3,2% es deu exclusivament a l'increment del 4,2% en el nombre d'assalariats, atès que la quantitat d'autònoms disminueix dels 54.019 el 2016 als 53.494 el 2017 (el -1%).

Per sectors econòmics, el 2017 s'han registrat increments força positius en el nombre d'afiliacions al sector serveis, la indústria i la construcció (sols l'agricultura presenta un reducció de les afiliacions de l'1,8%). Tot i així, els serveis han estat el sector tractor del creixement de les afiliacions, atès que han contribuït en el 80% del creixement total (és a dir en 2,6 p.p. de l'augment del 3,2% total). I és que els serveis ocupen el 2017 a la província a 204.174 persones i han registrat un increment del 3,5% (en línia amb el 3,4% del 2016). Dins dels serveis, el registre de noves afiliacions per activitats ha estat força fraccionat. En primer lloc, destaca l'administració pública amb 1.873 noves afiliacions, un 27,2% del total del sector. A continuació, la salut ha ocupat a 885 afiliacions més (un 12,9% del total), l'hostaleria registra 712 persones més (el 10,4% de total), i la categoria d'altres serveis i el comerç aporten 393 i 333 de les afiliacions noves, respectivament (conjuntament sumen un 10,6% del total d'afiliats al sector). Així, aquestes cinc categories expliquen més de dues terceres parts de la nova afiliació als serveis (el 61,1%). A la construcció, el nombre d'afiliacions ha augmentat un 3% respecte a l'any anterior, assolint una xifra de 46.040 afiliacions. Per activitats, el 78,7% de la nova afiliació al sector es deu a les activitats especialitzades en la construcció i el 19,2% a la construcció d'obres d'enginyeria civil. La indústria, per la seva banda, incrementa el nombre d'afiliacions un 2,7%, cosa que implica una contribució al creixement d'afiliacions total del

14%. Per subsectors, la metal·lúrgia aporta 195 de les noves afiliacions industrials, la reparació de maquinària, 174 afiliacions més, els productes alimentaris afegeixen 166 afiliacions nets a la indústria, la indústria química 145 més, i els productes metàl·lics, 139 persones més. Només aquestes cinc categories de les 34 branques de la indústria contribueixen amb el 67,4% de l'afiliació neta total del sector industrial ([gràfics 4.29 i 4.30](#)).

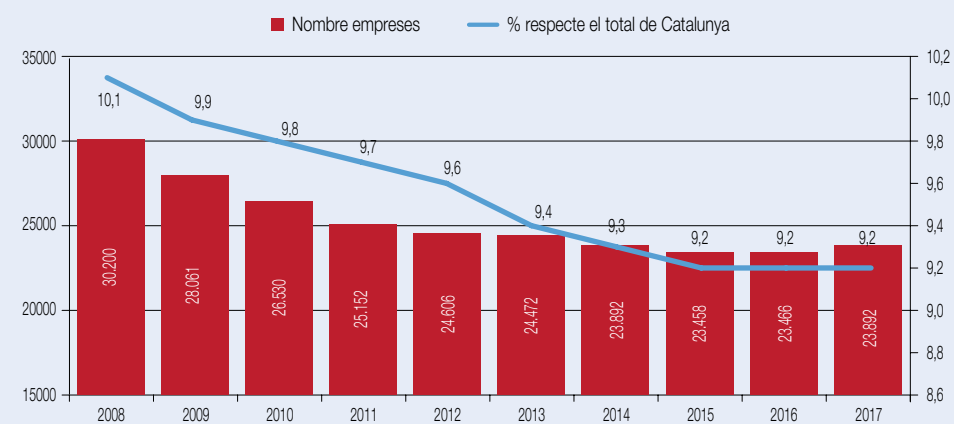
El creixement de l'activitat econòmica i de l'ocupació s'ha traduït en un augment del nombre d'**empreses**, que dona continuïtat a la tendència positiva iniciada el 2015. Segons l'INE, el nombre d'empreses a la demarcació a 1 de gener de 2017 era de 52.554, un 1,3% superior al del mateix període de l'any anterior. D'aquestes, el major augment, de l'1,8%, es dona entre les empreses amb assalariats, les quals representen un 45,5% del total ([gràfic 4.31](#)). D'entre aquestes empreses, les que més contribueixen a l'increment són les petites empreses (en un 91,8%) i les mitjanes (en un 7,3%). Pel que fa a les empreses sense assalariats, que representen el 54,5% restant, l'increment ha estat més moderat (0,8%). En relació als **comptes de cotització** a la Seguretat Social, aquests també experimenten un augment el 2017, però més lleuger, del 0,6%, i pràcticament igual al 0,7% registrat pel conjunt del Principat.

Els **contractes de treball** assignats subscrits el 2017 a la província de Tarragona han augmentat un 6,4% fins a poc més dels 320 mil contractes, que representen el 10,1% del total de Catalunya. Tot i que és un resultat molt positiu, es troba per sota de l'increment del 2016 (8,7%). Per tipus de contracte, han augmentat sobretot els indefinits, un 9,9%, i superen doncs el ritme de formalització de contractes temporals (6%).

El nombre d'**aturats registrats** a les oficines del SOC ha disminuït un 6% al conjunt de la província, per quart any consecutiu, però per sota de la reducció del 7,9% al conjunt de Catalunya. Així, la província de Tarragona ha tancat el 2017 amb 51.797 aturats, una xifra inclús inferior a la de l'any 2009 (61.742) i cada cop més a prop dels 47.347 aturats de 2008. Com a resultat d'això, la taxa d'atur registral també s'ha reduït fins al 14,9% (1,2 p.p. menys que el 2016), si bé encara és la més alta de les quatre províncies catalanes. Aquesta taxa, tot i que lluny, s'apropa lenta i gradualment al 13,7% que es va registrar el 2008, just abans de la crisi.

Finalment, els **preus del consum** a la província de Tarragona presenten una pauta contrària a la del 2016, quan van decreixer un 0,4%, i augmenten el 2017 un 2,2% en mitjana anual (la mateixa xifra que es registra per a Catalunya).

Gràfic 4.31
Empreses amb assalariats a la província de Tarragona
 (Nombre, en milers, i percentatge sobre el total Catalunya, en %)



Font: INE

Quadre 4.10
Dades bàsiques de la província de Tarragona

	2014	2015	2016	2017	Variació 2017-2016 (% , pp)		Pes Prov./Catalunya (%)	
					Província	Catalunya	2016	2015
DEMOGRAFIA								
Població Total	800.962	795.101	792.299	791.693	-0,1	0,4	10,5	10,5
Densitat (hab/km ²)	127,0	126,0	125,6	125,5	-0,1	0,5	-	-
Població de menys de 15 anys	130.685	129.912	128.946	127.950	-0,8	0,0	10,9	10,8
Població de 15 a 64 anys	531.661	523.877	520.218	518.067	-0,4	0,3	10,5	10,4
Població de 65 anys i més	138.616	141.312	143.135	145.676	1,8	1,4	10,4	10,4
Índex de dependència global	50,7	51,8	52,3	52,8	1,0	0,7	-	-
Índex d'envel·liment	106,1	108,8	111,0	113,9	2,6	1,1	-	-
Nacionalitat espanyola	668.769	671.067	672.561	674.014	0,2	0,3	10,4	10,3
Nacionalitat estrangera	132.193	124.034	119.738	117.679	-1,7	1,8	11,7	11,3
Taxa d'estrangeria total	16,5	15,6	15,1	14,9	-0,2	0,2	-	-
Taxa d'estrangeria extracomunitària	10,7	10,1	10,1	10,0	-0,1	0,2	-	-
ACTIVITAT ECONÒMICA								
Comptes de cotització¹	24.115	24.665	25.081	25.244	0,6	0,7	9,9	9,9
Nombre d'empreses²	50.639	51.015	51.887	52.544	1,3	2,1	8,7	8,6
Sense assalariats	26.747	27.557	28.421	28.652	0,8	2,6	8,3	8,2
Amb assalariats	23.892	23.458	23.466	23.892	1,8	1,6	9,2	9,2
1 a 49 assalariats	23.585	23.150	23.155	23.546	1,7	1,5	9,3	9,3
50 a 199 assalariats	239	234	243	274	12,8	6,7	6,1	6,5
200 a 999 assalariats	61	64	59	62	5,1	9,2	6,2	6,0
1.000 o més assalariats	7	10	9	10	11,1	12,6	6,0	5,9
Empreses concursades	78	80	53	48	-9,4	-14,0	6,1	6,4
Compravendes immobiliàries	31.930	32.722	34.364	33.815	-1,6	3,7	14,0	13,3
Matriculació de vehicles	15.131	18.931	20.802	22.256	7,0	3,9	7,7	7,9
SECTOR EXTERIOR								
Exportacions de béns (milions €)	7.062	7.210	7.269	8.680	19,4	8,7	11,2	12,3
10 principals sectors								
Prod. Químics	2.993	2.917	2.665	2.765	3,7	7,2	15,7	15,2
Petrol i derivats	1.136	882	882	1.766	100,3	91,7	50,9	53,2
Altres béns d'equip	675	782	808	696	-13,8	3,8	13,7	11,4
Joguines	2	5	180	530	195,3	80,8	32,0	52,2
Maq. Esp. altres Indústries	178	227	330	318	-3,6	3,5	8,0	7,5
Fruïtes i llegums	299	388	349	317	-9,3	1,6	26,4	23,5
Preparats alimentaris	197	233	281	292	3,9	5,2	24,1	23,8
Tèxtils i confecció	228	251	228	240	5,5	6,4	4,8	4,7
Comp. Automòbil	126	167	204	223	9,4	12,0	8,7	8,5
Altres semimanuf.	182	197	173	192	10,8	-0,1	6,9	7,6
Exportacions UE	5.536	5.609	5.682	6.385	12,4	7,3	13,3	13,9
Exportacions fora UE	1.526	1.601	1.588	2.294	44,5	11,5	7,1	9,2
Importacions de béns (milions €)	11.538	10.295	10.134	12.614	24,5	8,6	13,1	15,0
10 principals sectors								
Petrol i derivats	4.936	3.390	2.587	4.181	61,6	38,2	66,2	77,4
Prod. Químics	2.457	2.223	2.038	2.261	10,9	7,6	12,3	12,7
Altres béns d'equip	406	521	1.024	1.206	17,8	4,5	13,6	15,4
Automob. i motos	333	540	615	857	39,3	7,7	7,6	9,8
Gas	583	316	351	457	30,4	43,3	34,9	31,7
Equip d'oficina i telecomunicacions	369	348	356	425	19,3	6,3	19,9	22,3
Mobles	264	319	309	327	5,8	5,4	31,3	31,4
Tèxtils i confecció	173	196	264	303	14,7	3,3	3,5	3,9
Pinsos animals	187	276	263	281	6,8	-12,7	36,8	44,9
Cereals	230	345	373	279	-25,1	12,3	37,9	25,3
Importacions UE	4.488	4.534	4.680	4.885	4,4	4,3	10,3	10,3
Importacions fora UE	7.050	5.760	5.454	7.729	41,7	14,8	17,0	21,0
Nombre d'empreses exportadores	3.002	2.905	2.941	3.113	5,8	-2,9	6,1	6,7
Nombre d'empreses exportadores regulars	874	930	933	979	4,9	1,0	5,5	5,7
Exporten menys de 50.000 €	314	345	349	363	4,0	-0,7	4,6	4,8
Exporten de 50.000 a 500.000 €	225	232	234	233	-0,4	0,9	5,9	5,8
Exporten de 500.000 a 5 milions €	226	236	234	253	8,1	1,1	6,1	6,5
Exporten més de 5 milions €	109	117	114	106	-7,0	6,6	7,9	6,9
MERCAT DE TREBALL								
Afiliacions total règims¹	251.563	261.223	269.579	278.173	3,2	3,5	8,8	8,8
Agricultura	6.705	6.781	6.766	6.646	-1,8	-0,6	20,8	20,5
Indústria	43.415	44.315	44.824	46.040	2,7	3,1	9,7	9,7
Construcció	18.636	19.263	20.693	21.313	3,0	5,3	11,5	11,2
Serveis	182.807	190.864	197.296	204.174	3,5	3,5	8,2	8,2
Assalariats	198.167	207.434	215.560	224.679	4,2	4,3	8,5	8,5
Autònoms	53.396	53.789	54.019	53.494	-1,0	0,0	9,9	9,8
Ocupats (EPA)	309.600	316.525	315.025	327.350	3,9	2,9	9,9	10,0
Contractes¹	244.338	279.790	304.071	323.384	6,4	6,7	10,2	10,1
Temporals	222.420	255.810	275.923	292.456	6,0	6,3	10,6	10,5
Indefinits	21.918	23.980	28.148	30.928	9,9	9,4	7,5	7,5
Atur registrat¹	68.821	61.803	55.130	51.797	-6,0	-7,9	12,2	12,4
Taxa d'atur registrat ¹	20,3%	18,1%	16,1%	14,9%	-1,2	-1,2	-	-

¹ Dades de final d'any.

² Les dades són a 1 de gener de cada any (Directorí Central d'Empreses de l'INE).

Font: INE, IDESCAT, Observatori d'Empresa i Ocupació, Direcció General de Trànsit (DGT), Datacomex i ICEX

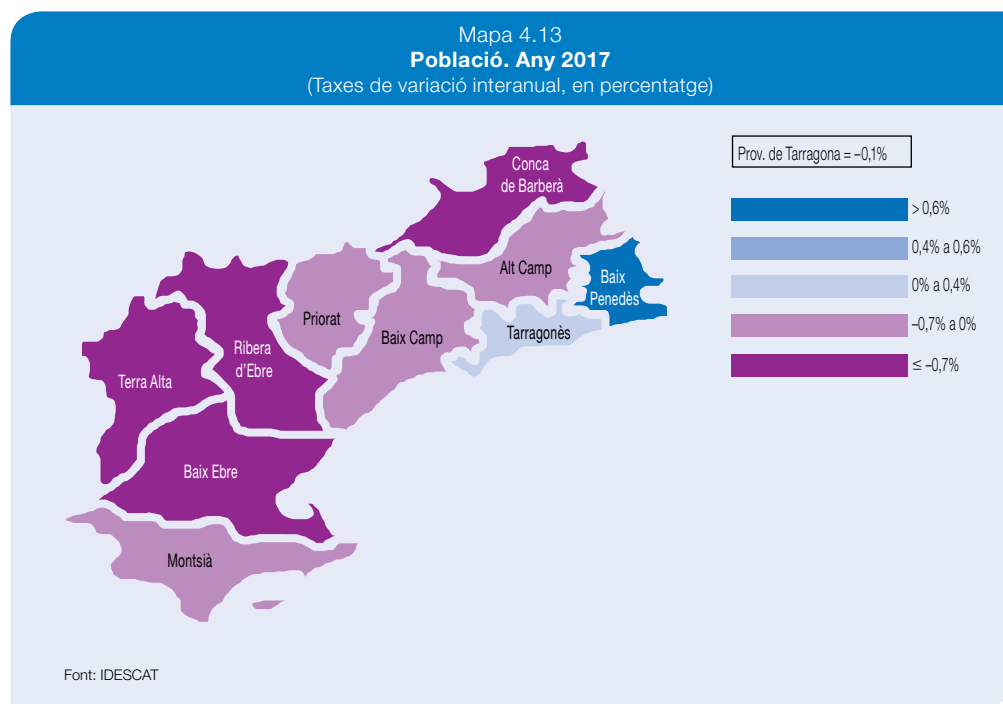
Anàlisi comarcal

La província de Tarragona comprèn dues regions ben definides. La primera és el Camp de Tarragona, que inclou les comarques de l'Alt i el Baix Camp, la Conca de Barberà, el Priorat i el Tarragonès. També inclou a efectes administratius la comarca del Baix Penedès, tot i que històricament forma part de l'àmbit territorial del Penedès. La segona regió és la de les Terres de l'Ebre, que inclou el Baix Ebre, el Montsià, la Ribera d'Ebre i la Terra Alta. Tot i que similars en termes de superfície, les Terres de l'Ebre únicament concentren poc més d'una cinquena part de la població de la província, mentre que la resta correspon a l'àrea del Camp de Tarragona. La Terra Alta i el Priorat són les comarques que tenen la densitat de població més baixa, amb valors de 15 i 19 habitants per km² el 2017, respectivament; mentre que el Tarragonès s'enfila fins als 781 habitants per km², fet que la situa com a sisena comarca amb més densitat poblacional de Catalunya. Aquesta comarca, juntament amb el Baix Penedès (337 hab./km²) i el Baix Camp (270 hab./km²), són les úniques de la província amb una densitat superior a la mitjana catalana.

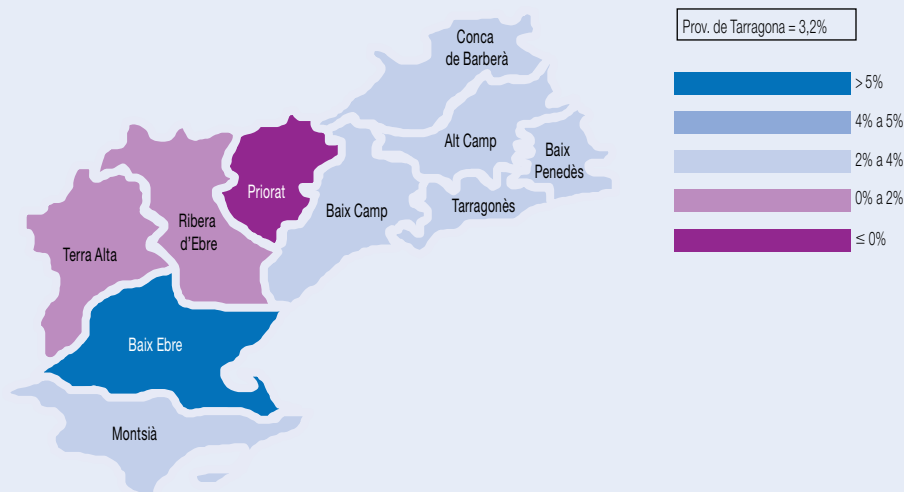
La **població** s'ha reduït a gairebé la totalitat de les comarques de la província de Tarragona durant l'any 2017. El Baix Penedès i el Tarragonès són les úniques excepcions on la població ha augmentat lleugerament (un 1% i 0,4%, respectivament). Els descensos a la resta de comarques, però, han estat de diferent intensitat i han oscil·lat entre el -1,2% de la Ribera d'Ebre i el -0,2% del Montsià. Aquesta pauta és molt

similar a la del 2016 quan la població va disminuir a totes les comarques de la província menys al Baix Camp. Les dues comarques més poblades s'han comportat de manera oposada: mentre el Tarragonès ha experimentat un lleuger increment de població (0,4% fins als 250.488 habitants), la població al Baix Camp ha patit una reducció (-0,5% fins als 187.471 habitants). Les comarques amb un descens demogràfic superior a l'1% es concentren a la demarcació de les Terres de l'Ebre i són: la Ribera d'Ebre (-1,2%), la Terra Alta (-1,1%) i el Baix Ebre (-1%) ([mapa 4.13](#)). La tendència que prima és una reducció tant de la població nascuda a l'Estat com la nascuda a l'estranger. Aquest és el cas de l'Alt Camp, el Baix Camp, el Baix Ebre, la Conca de Barberà, la Ribera d'Ebre i la Terra Alta. A banda d'aquestes, hi ha comarques com el Montsià i el Priorat on ha augmentat la població autòctona (0,5% i 1,7%, respectivament), però ha disminuït la població nascuda a l'estranger. Finalment, només al Baix Penedès i al Tarragonès hi ha hagut un creixement tant en la població nacional com estrangera.

L'**afiliació a la Seguretat Social** segons seu social de l'empresa ha crescut a totes les comarques tarragonines entre el desembre del 2016 i el desembre del 2017, a excepció del Priorat on disminueix molt lleugerament un 0,2%. El creixement més elevat, a força distància de la resta, s'ha registrat al Baix Ebre (5,7%). Així, la majoria de variacions interanuals (a sis comarques) han fluctuat entre el 2% i el 4% ([mapa 4.14](#)). Si es té en compte la dimensió de cada comarca, s'obté que les principals contribucions al creixement (de quasi un 80%)



Mapa 4.14
Afiliacions a la Seguretat Social. Any 2017
 (Taxes de variació interanual, en percentatge)



Font: Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

venen del Tarragonès (48,8%), el Baix Camp i el Baix Ebre (15,2% cada una). La primera registra un augment a la seguretat social de 4.196 afiliacions noves i les altres dues, de 2.630 afiliacions noves en conjunt

(-0,6%); i la Conca de Barberà ho ha fet de forma lleugera (0,2%). A la resta de comarques, el creixement, tot i que positiu, ha estat en general inferior al 3%. Tan sols destaquen els augments al Baix Ebre (7,2%) i al Tarragonès (4,2%) ([quadre 4.11](#)).

Per sectors, el creixement en el nombre d'afiliats ha estat heterogeni segons la comarca. El nombre d'afiliacions als **serveis** ha crescut a totes les comarques, a excepció del Priorat

En el cas de les afiliacions al sector de la **construcció** hi ha una millora respecte al 2016, atès que les afiliacions augmenten a totes les comarques menys a la Conca de Barberà

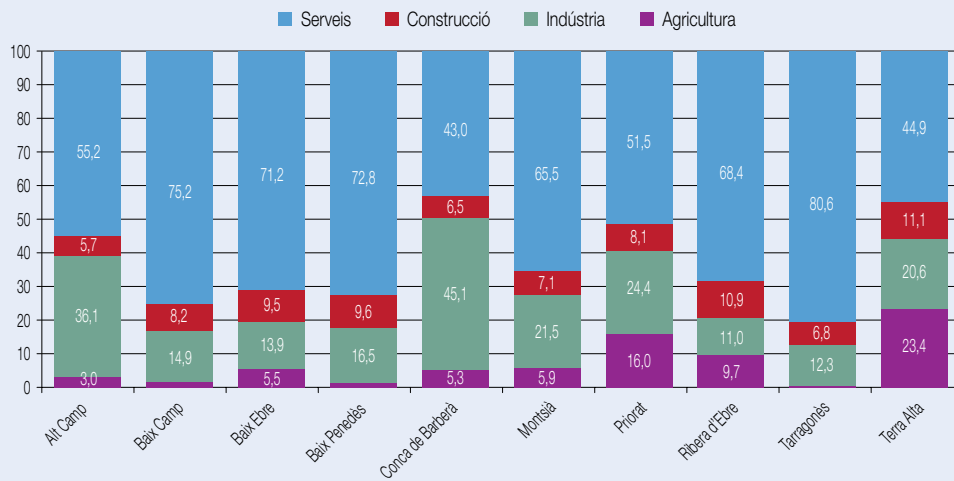
Quadre 4.11
Afiliacions a la seguretat social per grans sectors econòmics i comarques. Any 2017

	Agricultura		Indústria		Construcció		Serveis		Total Afiliacions	
	Nombre ¹	(%) Var 17/16	Nombre ¹	(%) Var 17/16	Nombre ¹	(%) Var 17/16	Nombre ¹	(%) Var 17/16	Nombre ¹	(%) Var 17/16
Alt Camp	536	-5,1	6.394	3,6	1.019	0,4	9.782	2,9	17.731	2,7
Baix Camp	1.017	-3,2	9.135	1,5	5.021	2,7	46.034	2,4	61.207	2,2
Baix Ebre	1.340	0,2	3.375	1,1	2.312	4,8	17.337	7,2	24.364	5,7
Baix Penedès	272	0,0	3.871	3,8	2.249	4,8	17.092	2,1	23.484	2,6
Conca de Barberà	389	1,0	3.289	4,6	477	-2,7	3.138	0,4	7.293	2,1
Montsià	1.128	-2,0	4.082	4,2	1.345	8,8	12.441	2,0	18.996	2,7
Priorat	377	-0,3	574	0,2	190	1,6	1.210	-0,6	2.351	-0,2
Ribera d'Ebre	490	-4,5	560	6,3	551	0,7	3.469	1,1	5.070	1,0
Tarragonès	325	0,6	14.078	2,3	7.784	2,3	92.175	4,2	114.362	3,8
Terra Alta	772	-2,4	680	1,5	365	0,0	1.478	3,1	3.295	1,1
Província de Tarragona	6.646	-1,8	46.040	2,7	21.313	3,0	204.174	3,5	278.173	3,2
Catalunya	32.396	-0,6	475.353	3,1	189.752	5,3	2.480.260	3,5	3.177.761	3,5

¹ Dades a 31 de desembre

Font: Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

Gràfic 4.32
Estructura sectorial de les afiliacions. Any 2017
(En percentatge sobre el total d'afiliacions de la comarca)



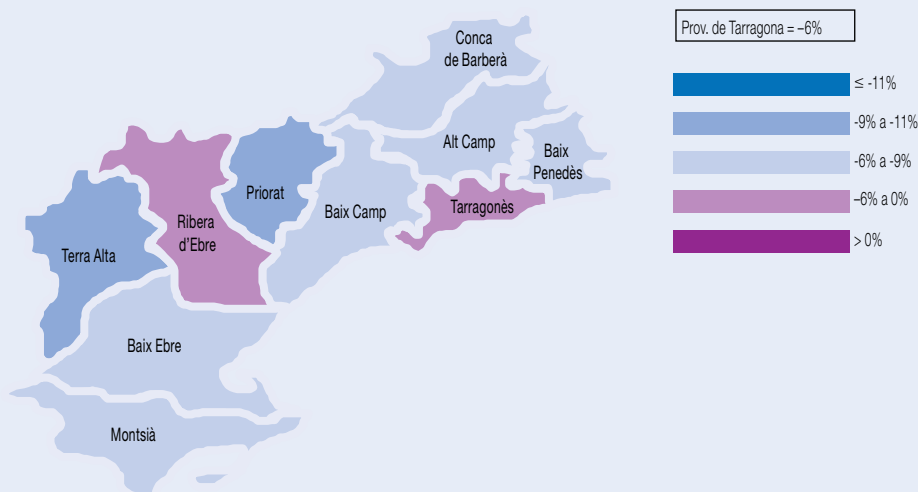
Font: Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

(-2,7%) i a la Terra Alta, on romanen igual que l'any anterior (en 365 afiliacions). Pel que fa a la resta, d'una banda hi ha cinc comarques on els increments relatius estan per sota del 3% (Alta Camp, Baix Camp, Priorat, Ribera d'Ebre i Tarragonès), i d'altra banda, destaquen els creixements notables del Baix Ebre i del Baix Penedès (4,8% cada una) i del Montsià (8,8%).

Quant a la **indústria**, aquest és l'únic sector on creixen les afiliacions a totes les comarques. Un creixement que a la

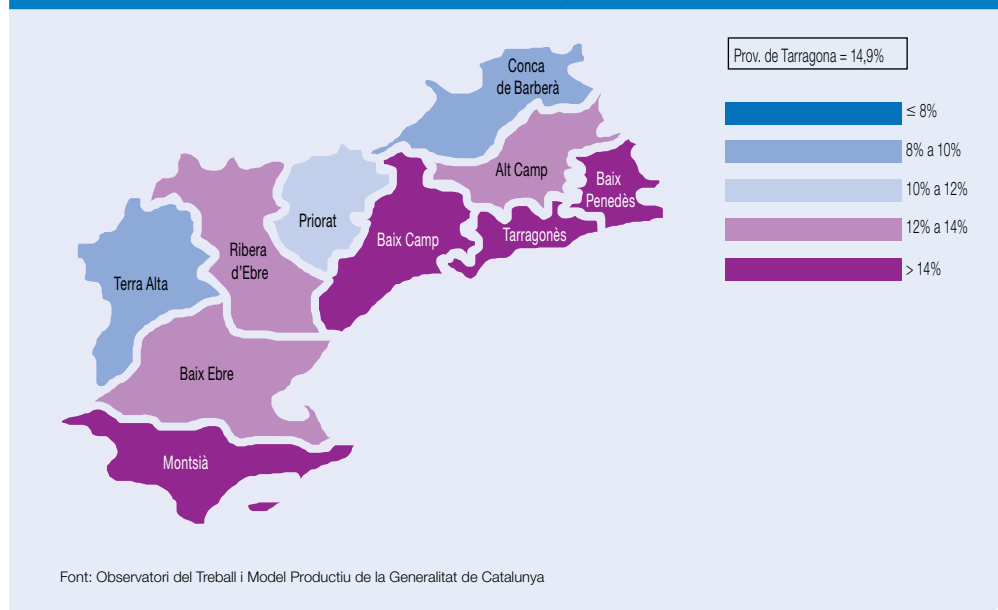
província ha estat del 2,7% i que si es pren com a referència distribueix la mostra simètricament en dos: cinc comarques han crescut per sobre, i les altres cinc per sota. En el primer cas, hi ha la Ribera d'Ebre (6,3%), la Conca de Barberà (4,6%), el Montsià (4,2%), el Baix Penedès (3,8%) i l'Alt Camp (3,6%). En el segon cas, les comarques que resten han fluctuat entre el 0,2% del Priorat i el 2,3% del Tarragonès. A més es pot matisar que les variacions superiors a la mitjana provincial s'han donat a comarques amb al menys

Mapa 4.15
Atur registrat. Any 2017
(Taxes de variació interanual, en percentatge)



Font: Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

Mapa 4.16
Taxa d'atur registral. Any 2017
(En percentatge)



un 20% de les afiliacions a la indústria (menys al Baix Penedès on el pes és del 16,6%).

Finalment, les afiliacions a l'**agricultura** han disminuït al conjunt de la demarcació tarragonina (−1,8%). Les dues comarques amb un major pes de les afiliacions al sector agrícola sobre el total comarcal són el Priorat (que registra un descens lleuger del −0,3% de les afiliacions en el sector) i la Terra Alta (que registra una variació del −2,4%) (gràfic 4.32).

Si s'atén a la residència dels afiliats per comptes del domicili de la seu social de l'empresa, el creixement del nombre d'afiliats ha estat positiu a totes les comarques i s'observa menys dispersió en les taxes de creixement, que oscil·len entre el 0,5% del Priorat i el 4,2% del Baix Penedès. Les comarques situades més a l'interior de la província, com ara la Conca de Barberà, la Terra Alta i el Priorat, són les que han registrat un menor creixement d'aquests afiliats, mentre que els increments més importants s'observen a les comarques del litoral nord (Baix Camp, Baix Penedès i Tarragonès).

El nombre de **comptes de cotització** de la Seguretat Social (empreses) ha crescut a set de les deu comarques tarragonines durant el 2017. Per una banda, les comarques on més augmenta el nombre d'empreses són el Priorat (6,6%) i la Terra Alta (2,8%), tot i així ambdues són les comarques amb menys comptes de cotització en valor absolut a la demarcació, 373 i 367, respectivament. Pel que fa a la resta de comarques amb variacions positives, aquestes han oscil·lat

entre el 0,2% del Baix Camp i l'1,4% del Tarragonès. Finalment, les que han experimentat una reducció en el nombre dels comptes són: la Conca de Barberà (−4,5%), l'Alt Camp i la Ribera d'Ebre (en un −1,3% cadascuna). D'aquestes tres, només l'Alt Camp concentra un nombre relativament elevat de comptes de cotització (un total de 1.411).

La caiguda de l'**atur registrat** ha estat generalitzada a les deu comarques tarragonines. En termes relatius, els descensos més importants (per sobre del −9%) s'han produït al Priorat (−10,3%) i a la Terra Alta (−9,8%). El Tarragonès i el Baix Camp són les dues comarques amb el major nombre d'aturats de la província i concentren entre totes dues el 56% dels aturats de la província. En el primer cas, la disminució del nombre d'aturats registrats ha estat del 4,3% (per sota de la mitjana provincial del −6%) i tanca el 2017 amb 16.159 aturats. En el cas del Baix Camp, el nombre d'aturats inscrits al SOC ha caigut un 6,7%, fins a les 12.790 persones (mapa 4.15).

Finalment, la **taxa d'atur** registral oscil·la entre la màxima registrada al Baix Penedès, del 19,7%, i la mínima d'un 8,1% a la Terra Alta. Pel que fa als descensos, aquests han fluctuat entre les 0,7 dècimes a la Ribera d'Ebre i els 1,8 p.p. al Baix Penedès. Cal tenir en compte que cinc de les deu comarques catalanes amb la taxa d'atur més elevada estan situades a aquesta província i són: el Baix Penedès, el Baix Camp, el Montsià, el Tarragonès i el Baix Ebre, totes situades al litoral tarragoní (mapa 4.16).

Quadre 4.12
Dades econòmiques bàsiques de les comarques. Any 2017

	Població		Població nascuda a l'estranger		Empreses (comptes de cotització)		Afiliacions segons seu de l'empresa		Afiliats segons residència		Atur registrat		Taxa d'atur registral
	(%) Var	Nombre	(%) Var	Nombre	(%) Var	Nombre ¹	(%) Var	Nombre ¹	(%) Var	Nombre ¹	(%) Var	Nombre ¹	(%) 2017 ¹
Alt Camp	-0,3	43.995	-0,5	5.543	-1,3	1.411	2,7	17.731	1,7	18.253	-6,8	2.770	13,3
Baix Camp	-0,5	187.471	-2,2	31.238	0,2	6.008	2,2	61.207	3,4	74.306	-6,7	12.790	15,0
Baix Ebre	-1,0	78.180	-3,3	13.690	0,8	2.601	5,7	24.364	1,1	29.216	-7,7	4.604	13,7
Baix Penedès	1,0	100.850	3,5	16.315	0,4	2.540	2,6	23.484	4,2	36.919	-6,4	8.379	19,7
Conca de Barberà	-0,9	20.036	-2,1	2.204	-4,5	664	2,1	7.293	0,6	8.650	-7,4	888	9,7
Montsià	-0,2	67.491	0,5	11.624	1,2	2.154	2,7	18.996	1,3	24.184	-6,7	4.123	14,9
Priorat	-0,4	9.345	1,7	1.103	6,6	373	-0,2	2.351	0,5	3.861	-10,3	426	10,5
Ribera d'Ebre	-1,2	22.203	-1,1	3.289	-1,3	604	1,0	5.070	1,0	8.330	-4,9	1.263	13,2
Tarragonès	0,4	250.488	1,3	46.872	1,4	8.510	3,8	114.362	3,1	97.218	-4,3	16.159	14,7
Terra Alta	-1,1	11.634	-0,5	1.314	2,8	367	1,1	3.295	1,0	4.487	-9,8	395	8,1
Província de Tarragona	-0,1	791.693	-0,1	133.192	0,6	25.244	3,2	278.173	2,7	305.424	-6,0	51.797	14,9
Catalunya	0,4	7.555.830	2,9	1.330.944	0,7	255.943	3,5	3.177.761	3,3	3.288.591	-7,9	418.018	11,8

(1) Dades a 31 de desembre

Font: IDESCAT, INE, MTAS i Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya

MONOGRÀFIC
RELACIÓ UNIVERSITAT-EMPRESA

EL REPTE DE COM MILLORAR LA RELACIÓ UNIVERSITAT-EMPRESA

ARTICLES DELS RECTORS DE LES UNIVERSITATS CATALANES:

Rector Joan Elias Universitat de Barcelona (UB)

Rectora Margarita Arboix Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

Rector Francisco Torres Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

Rector Jaume Casals Universitat Pompeu Fabra (UPF)

Rector Roberto Fernández Universitat de Lleida (UdL)

Rector Quim Salvi Universitat de Girona (UdG)

Rector Josep Anton Ferré Universitat Rovira i Virgili (URV)

Rector Josep Maria Garrell Universitat Ramon Llull (URL)

Rector Josep A. Planell Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

Rector Jordi Montanyà Universitat de VIC - Universitat Central de Catalunya (UVic-UCC)

Rector Xavier Gil Universitat Internacional de Catalunya (UIC) Barcelona

Dr. Joan Elias

Rector de la Universitat de Barcelona (UB)

La Universitat de Barcelona, com a universitat investigadora pública, és una institució amb caràcter global que té com a missió d'acord amb els seus Estatuts la prestació del servei públic de l'ensenyament superior, mitjançant la docència, l'estudi i la recerca.

Ara bé, avui en dia ningú posa en dubte que la Universitat és un actor social de primer ordre i que també ha d'assumir el que sovint s'ha denominat la tercera missió, és a dir, que ha d'assegurar la transferència d'aquest coneixement generat cap a la societat. I per això no n'hi ha prou amb una docència de qualitat i una recerca excel·lent. Cal assegurar que aquest coneixement l'aprofitem per a la creació de valor.

Justament el coneixement és el motor principal de desenvolupament d'una societat, és la base del progrés tecnològic que és primordial per a l'economia d'una nació. Entre les organitzacions que generen coneixement i permeten desenvolupar i innovar noves tecnologies, sens dubte, la universitat hi té un pes important. Per aquest motiu hi ha un elevat consens en considerar la universitat com un suport per al desenvolupament tecnològic i econòmic de la societat.

La producció de coneixement s'ha transformat amb el pas dels anys, això ha fet que les universitats evolucionin i es transformin buscant satisfer les necessitats de la societat i la solució d'obstacles futurs. La universitat, en el marc d'aquestes transformacions, ha ocupat diferents rols, des de ser únicament una universitat formadora, fins a assumir, de manera progressiva, un paper més d'universitat emprenedora. Naturalment, aquest és només un procés iniciat en el que queda encara molt camí per recórrer.

Per la seva banda, és important recordar que les empreses i institucions que formen part del sector productiu tenen com a missió la producció, conversió o transformació de béns i serveis per a la satisfacció de les necessitats del conjunt de la societat. A partir d'aquestes consideracions, és important la imatge de que tant la universitat, encarregada de la gestió del coneixement, com el conjunt d'empreses, encarregades dels processos de producció, han de col·laborar (i col·laboren) en el desenvolupament socioeconòmic.

Si s'aconsegueix un vincle eficaç entre la universitat i el sector productiu això fomentarà la formació de tècnics i professionals d'acord a la demanda del mercat laboral. I, alhora, això impulsarà a les empreses a invertir en recerca i desenvolupament com una activitat estratègica per incorporar el coneixement i el progrés científic de tots els processos productius. En definitiva, el que interessa és justament assolir un procés de retroalimentació positiva entre ambdós àmbits.

En un estudi recent de l'ACUP, centrat precisament en els impactes socioeconòmics de les universitats i del sistema públic de recerca, s'ha constatat que (durant l'any 2015) per cada 100 euros de despesa pública realitzada en el conjunt del sistema universitari i de recerca, es va produir un retorn per a la societat de 226 euros en rendes salarials, 618 euros en facturació i 402 euros al PIB de Catalunya. Aquesta relació 1 a 4 entre la despesa i l'increment del PIB és una ràtio realment molt elevada.

Això demostra fins a quin punt són importants els efectes multiplicadors que es produeixen en aquesta relació entre l'activitat de les universitats i el sistema productiu, fruit de que els impactes de les universitats a la societat són múltiples. Els més directes i de major abast són la formació de ciutadans i professionals i la recerca científica. Les universitats i la recerca pública, però, també tenen d'altres impactes significatius, que fan que es produeixi aquest efecte multiplicador.

A partir d'aquestes dades, queda clar que totes aquelles iniciatives que ajudin a enfortir la interrelació entre l'activitat de les universitats i el sistema d'empreses que formen part del sistema productiu, tindran un efecte positiu per al conjunt de l'economia.

En aquest sentit cal destacar que en els darrers anys s'estan produint moltes i bones iniciatives. Però també cal reconèixer que hi queda molt per fer. Crec que hi ha encara molt marge de millora. Naturalment, entenem que la Universitat ha d'abordar els necessaris processos de transformació que millorin aquesta sincronització. Però crec que hem de fer-ho sense perdre l'essencial, és a dir, la capacitat de generació de coneixement. Cal trobar la forma en que cadascuna de les institucions aporti el millor del seu valor.

Dins d'aquestes línies de millora, voldria destacar alguns aspectes. D'una banda, s'ha incrementat molt el nombre d'estudiants que durant el seu procés de formació a la universitat realitzen en algun moment pràctiques externes. Però tot i aquest increment, és encara un repte aconseguir que puguin accedir a aquesta oferta formativa la totalitat d'estudiants que hi tinguin interès. Això en una universitat com la Universitat de Barcelona que és la més gran del sistema universitari català resulta clau.

Un altre repte important, que té també un impacte clar a nivell socioeconòmic, és assegurar que tothom que compleixi les condicions de mèrit i capacitat, pugui tenir accés a la formació universitària, al marge de les condicions econòmiques de la seva família. Sense entrar en aquests moments en el debat sobre els detalls del model de finançament de les universitats, sigui quin sigui el model, aquest ha de respectar la igualtat d'oportunitats.

Un altre aspecte que crec que cal destacar és que la introducció a partir de l'any 2007 dels màsters universitaris ha suposat una important passa al davant. Un recent estudi publicat per AQU Catalunya ha analitzat la població titulada de màster en els cursos 10/11, 11/12 i 12/13, i ha obtingut resultats molt rellevants.

D'aquest estudi se'n van extreure varies conclusions que voldria destacar aquí. D'una banda, que aquests màsters universitaris s'han consolidat com a oferta formativa, i s'ha passat d'un titulat de màster per cada 3 de grau el curs 2011-2012 a 1 per cada 2 el curs 2015-2016. L'altre aspecte que voldria destacar és que aproximadament 9 de cada 10 titulats de màster estan treballant.

En qualsevol cas, d'aquestes reflexions no cal extreure la visió esbiaixada de que els ensenyaments de grau no són rellevants. Això no és així, en la mesura en que també les dades disponibles relatives a la inserció laboral dels titulats de grau, que no replicarem aquí per no estendre'ns massa, són clarament positives. I mostren una tendència també cap a la millora.

Finalment, un altre dels reptes més important que tenim és justament aprofitar la innovació per dotar de més valor a la relació entre universitats i societat. Aquest és un àmbit en el

que encara s'ha avançat poc, però sembla que hi ha algunes idees que generen força consens de cara al futur:

- La innovació és una eina de diferenciació. En un context en que la planificació estratègica ha generat universitats massa semblants, la innovació és un esforç per aportar valor diferencial als usuaris i pot servir per captar així la seva atenció.
- Un model d'innovació és una forma de sistematitzar la gestió de la innovació a la universitat. La universitat coneix bé el discurs de la innovació però li falta sovint sistemàtica i sentit pràctic.
- Necessitem ser capaços de seleccionar. A partir de reptes estratègics convé captar moltes idees, filtrar unes quantes oportunitats i d'elles seleccionar els projectes que maduraran a partir d'un procés definit per una alta participació de la comunitat universitària i molt orientat a resultats.
- La innovació és, alhora, una oportunitat d'atreure talent per a la universitat en el seu procés de captació d'idees i d'oportunitats, però també una opció de transferència inversa per establir aliances amb empreses i entitats socials.
- La universitat és un agent important dins dels ecosistemes d'innovació i emprenedoria. Quan s'aplica la innovació a si mateixa millora les seves prestacions i la seva legitimitat per aportar a la resta d'agents del sistema d'innovació. D'una banda tenim la relació entre universitat i empreses que descansa sobre la recerca i desenvolupament en sentit clàssic. Però també podem innovar en aquesta relació.
- La universitat pot exercir de *hub* de trobada entre inversors i emprenedors que pivoten a la universitat per crear empreses d'alt valor.
- La universitat pot ser, no solament una magnífica plataforma d'emprenedors nous, sinó també d'emprenedors majors i de dinàmiques d'emprenedoria corporativa entre empreses consolidades. Sens dubte, per a això ha d'aportar a més de suport acadèmic un suport operatiu i de gestió amb gran sentit pràctic.

En definitiva, la relació amb les empreses i la societat hauria de servir-nos a les universitats com a motor d'innovació i d'evolució, sense que això suposi perdre allò que és essencial en la cadena de valor de les universitats. És a dir, la capacitat de generació de coneixement.

Margarita Arboix

Rectora de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

La transformació del coneixement en valor social i econòmic forma part de l'essència del que anomenem tercera missió de la universitat. Una missió que, juntament amb la tasca docent i investigadora, confereix a la universitat un paper central a l'hora de contribuir al desenvolupament del capital humà indispensable per crear ecosistemes innovadors.

L'educació superior i la seva relació amb la recerca i la innovació té un paper fonamental en el progrés individual i genera valuoses externalitats positives que beneficien al conjunt de la societat. És per aquest motiu que l'educació, la recerca i la innovació representen el nucli central de l'Estratègia Europa 2020 per garantir un creixement intel·ligent, sostenible i inclusiu.

D'altra banda, entre les prioritats que estableix la Comissió Europea perquè les institucions d'educació superior col·laborin en l'assoliment dels objectius de l'Estratègia 2020 i, per tant, contribueixin activament al creixement i l'ocupació, destaca la necessitat d'enfortir el triangle del coneixement que relaciona l'educació, la investigació i la innovació. Per reforçar aquesta aliança necessària, la Comissió posa en relleu la pertinència de fomentar la relació entre les institucions d'educació superior i les empreses i d'estimular l'emprenedoria i la creativitat.

Per reeixir en aquesta missió, la universitat ha d'entomar el repte de contribuir a generar un veritable ecosistema innovador i empenyorador al seu entorn que permeti incrementar l'impacte social i econòmic de les activitats de transferència de coneixement, amb una projecció territorial però també internacional i global. Un repte que forma part de l'enfocament estratègic desplegat per la UAB en els darrers anys.

Seleccionada el 2009 com un dels cinc primers campus d'excel·lència internacional (CEI) de l'Estat espanyol, gràcies a un projecte que posava en valor la relació de la universitat amb els principals agents del territori, la UAB és una universitat amb una vocació innegable de servei a la comunitat que sempre ha estat conscient de la importància d'impulsar estratègies col·laboratives per sumar sinergies i desplegar les potencialitats del territori. Més enllà de consolidar l'aliança amb els centres de recerca vinculats a la Universitat (Esfera UAB-CEI),

el projecte posava en valor un entorn caracteritzat per un potencial científic i tecnològic molt rellevants i un teixit empresarial innovador que conforma la principal zona industrial de Catalunya (els Vallesos i el Baix Llobregat). És per aquest motiu que la relació universitat-empresa ha estat sempre un element central en la concepció d'universitat compromesa i amatenent a les necessitats del territori.

Per aprofitar convenientment les sinergies entre els diferents agents i endegar projectes conjunts i col·laboratius, la UAB ha impulsat diversos instruments i iniciatives en els darrers anys.

En aquest sentit, cal destacar la feina feta pel Parc de Recerca UAB en l'impuls del coneixement dels grups de recerca i facilitant la transferència de tecnologia i promovent la interacció entre la recerca, el món empresarial i la societat.

El balanç de l'activitat del Parc de Recerca des de la seva creació l'any 2007 és molt positiva. Així, durant els seus primers 10 anys de vida, ha donat suport a més de 300 projectes empenyoradors i ha impulsat la creació de 92 empreses, amb un índex d'èxit de més del 80%. Aquestes empreses han generat 850 nous llocs de treball, dels quals un 25% corresponen a perfils altament qualificats, i facturen al voltant de 50 milions d'euros anuals. A més, gràcies a l'activitat del Parc, al llarg d'aquests deu anys s'han generat més de 120 projectes d'R+D+I entre investigadors del campus i empreses, per valor de 6 milions d'euros.

El Parc de Recerca ha esdevingut al llarg dels anys una peça clau per contribuir a fomentar un entorn innovador i competitiu, facilitant a les empreses l'accés als serveis, als coneixements i a les tecnologies generades en el nostre entorn científic. A més, per apropar les empreses a la UAB i ajudar a detectar les necessitats tecnològiques i socials del territori, el Parc de Recerca disposa d'un Consell de Representació Empresarial format per representants d'empreses que situen la innovació en el centre de la seva estratègia. Les funcions del Consell són assessorar el patronat del Parc en l'estratègia a seguir, col·laborar en la detecció de necessitats sectorials i participar en l'organització de trobades i activitats.

Recentment, fruit de la interrelació creixent entre els agents del territori al voltant de la B30, la UAB, conjuntament amb Eurecat i l'Associació Àmbit B30, ha creat el Hub b30, una plataforma que posa a l'abast de la societat les capacitats tecnològiques i el coneixement científic de l'Esfera UAB-CEI i Eurecat per resoldre les necessitats i els reptes d'innovació d'empreses i institucions i millorar la competitivitat del territori B30. Aquesta iniciativa, de caràcter obert i integrador, neix amb la voluntat d'incorporar gradualment la resta d'actors territorials.

D'altra banda, a través de l'Oficina de Valorització i Patents de la Universitat, la UAB gestiona la cartera de patents i altres formes de propietat intel·lectual i industrial provinents de resultats de recerca i promou la seva transferència al sector productiu per tal de generar un impacte socioeconòmic. Cal tenir en compte que la mitjana anual d'invencions de la UAB està substancialment per sobre de les mitjanes de les universitats espanyoles i europees i que, aquests darrers anys, la UAB ha liderat les universitats de l'Estat en la sol·licitud de patents a l'Oficina Europea de Patents.

Quant a la missió docent, és important destacar la preocupació de les universitats per programar una oferta d'estudis innovadora i adaptada a les necessitats socials i a les demandes del teixit productiu, aprofitant el procés d'adaptació a l'espai europeu d'educació superior. La generalització de les pràctiques professionals en els estudis de grau i màster i el desplegament dels doctorats industrials han estat decisius a l'hora de millorar la inserció laboral dels titulats universitaris i la relació universitat-empresa. Cal destacar que la UAB ha estat una universitat pionera en noves experiències de formació dual, com ara el Programa Universitat-Empresa (PUE) de la Facultat d'Economia i Empresa, que des del curs 1989-1990 incorpora pràctiques externes en empreses i institucions.

En l'àmbit de la formació de postgrau, la UAB també ha estat pionera en la introducció d'experiències duals, com els màsters corporatius en l'àmbit de la química, la farmacologia, les enginyeries o l'economia d'empresa, en estreta col·laboració amb la indústria d'aquests sectors. D'altra banda, des de fa gairebé 20 anys, la UAB, conjuntament amb la Universidad Autónoma de Madrid, du a terme el programa Citius, adreçat a graduats universitaris, que combina la formació acadèmica amb les pràctiques professionals i condueix a l'obtenció d'un postgrau i d'un màster en gestió d'empresa.

Finalment, en l'àmbit de la formació professional dual, la UAB està posant en marxa un conjunt d'especialitats tècniques estretament lligades a les necessitats del teixit empresarial.

Les pràctiques professionals són un element central per a la formació universitària en la mesura que permeten a l'alumnat aplicar el conjunt de coneixements teòrics de cada titulació, així com adquirir competències i habilitats que contribueixin al desenvolupament professional vinculat als seus estudis. Per a les empreses i institucions que acullen estudiants les pràctiques acadèmiques externes són una oportunitat per aportar al coneixement formatiu universitari l'experiència dels processos professionals i constitueix alhora una possibilitat per a les empreses i institucions de captar talent afavorint l'ocupabilitat dels nostres egressats. Paral·lelament, aquesta interacció entre empreses, institucions i universitat pot afavorir l'aportació biunívoca entre la UAB i el sector empresarial i institucional de relacions nacionals i internacionals, l'impuls de grups de treball amb projectes conjunts, l'aprofitament de xarxes i recursos compartits, etc., que poden facilitar el creixement conjunt per ser més competitius, eficients i creadors.

Com acabem d'assenyalar, la relació entre universitat i empresa és un element central per a la millora de l'ocupabilitat dels graduats. Cal entendre l'ocupabilitat com un procés dinàmic que va més enllà de la inserció laboral. L'objectiu és fomentar les competències i habilitats que faciliten el desenvolupament professional dels estudiants universitaris segons els estudis fets i d'acord amb la realitat de l'àmbit professional. En aquest sentit, aquest curs la UAB ha signat un acord amb el Servei Públic d'Ocupació de Catalunya (SOC) que permetrà als graduats fer pràctiques no laborals a empreses i institucions per complementar la formació des de la pràctica professional, possibilitat fins ara restringida als estudiants matriculats.

Aquest curs acadèmic, més de 7.000 alumnes de la UAB duen a terme pràctiques curriculars en empreses i institucions, la qual cosa representa un creixement del 50% en els darrers quatre anys. D'altra banda, el SOC de la UAB té signats més de 2.500 convenis amb empreses per fer pràctiques extracurriculars (no incloses al pla d'estudis).

És interessant tenir en compte que, d'acord amb l'informe «Indicadors de formació i docència de les universitats públiques catalanes», publicat recentment per l'Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP), aquest augment de la implicació de l'alumnat en el món professional ha afavorit els contactes orientats a la inserció laboral i les pràctiques externes ja representen un 12% de les vies d'accés a la primera feina.

En relació amb la inserció al món laboral, les universitats també estan treballant per incloure en el currículum continguts

demandats pel mercat laboral. En aquest sentit, la UAB es troba immersa en un procés de revisió de les competències transversals amb l'objectiu que els nostres estudis responguin als reptes socials actuals. Un exemple són algunes de les noves titulacions de grau que impartirem a partir del curs 2018/19, com ara els de Gestió de Ciutats Intel·ligents i Sostenibles; Estudis de Gènere, Relacions Internacionals en anglès, etc.

Malgrat l'existència de disfuncions i de mancances entre l'oferta i la demanda de graduats en el mercat laboral que cal corregir, no podem oblidar que, segons el primer estudi «Ocupabilitat i competències dels graduats recents», publicat l'any 2015 per l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU), la satisfacció global amb les competències dels graduats contractats és de 7 sobre 10. Tanmateix, el mateix estudi assenyala que la formació pràctica i la capacitat de generar noves idees són les dues competències que les empreses consideren que han de millorar més. És per aquest motiu que les universitats estan fent un esforç considerable per progressar en aquests dos aspectes.

En l'àmbit de la formació contínua, la UAB disposa de prop de 800 programes que faciliten als graduats una posició d'avantatge de cara a la inserció en el mercat laboral i ajuda

els professionals a millorar la seva projecció mitjançant la formació. Cal destacar que l'afany de la UAB per adaptar aquesta oferta formativa a nous àmbits emergents i per facilitar les relacions amb institucions, administracions públiques i empreses, l'ha dut a constituir un Consell Assessor Professional format per membres de diferents perfils professionals i àmbits, que proposa i supervisa les línies generals dels perfils de formació contínua que han de prefigurar l'oferta d'estudis de postgrau de la UAB.

En definitiva, la UAB ha esdevingut un actor fonamental en l'articulació d'un ecosistema innovador que facilita el diàleg entre els diferents agents territorials. Els resultats obtinguts demostren que aquest és el camí adient per generar valor i donar resposta als nous reptes socials.

La relació universitat-empresa constitueix un eix essencial per avançar i progressar socialment i econòmicament. Sens dubte, cal continuar aprofundint en noves formes de col·laboració i construcció de nous marcs de diàleg i cooperació entre la universitat i el teixit productiu per facilitar l'assoliment d'objectius compartits. Treballar conjuntament, des de diferents vessants i sensibilitats, és fonamental per afrontar el repte de generar creixement i ocupació i dinamitzar el teixit social i econòmic.

En aquells països en què hi ha una adequada relació bidireccional entre el món empresarial i la cultura, el creixement econòmic i social està garantit. Cal entendre la cultura en sentit ampli, incloent el coneixement i la generació d'aquest, i la universitat és la font per excel·lència. El progrés del nostre país, en conseqüència, ha de tenir com a base una òptima relació universitat-empresa, la qual potenciem des de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) en una revisió contínua.

El coneixement, en passar de professors a estudiants en les aules, o en visualitzar-se a través de publicacions i conferències internacionals cap al món científic, sembla estar amagat del món real, del dia a dia de la gent del carrer. A aquestes actuacions que tenen el coneixement com a matèria prima i que són pròpies de la universitat, la docència i la recerca, se li ha afegit en els darrers temps la coneguda transferència de coneixement; la qual és més desconeguda que les altres dues missions de la universitat, i que necessita millorar no només a nivell de comunicació cap a la societat, si no també de ser més creativa i productiva.

De la transferència de coneixement se n'han volgut diferenciar vuit subfuncions (Schoen et al., 2007), recollides al «Llibre blanc de la Universitat de Catalunya» (ACUP, 2008). Dins aquestes subfuncions, a més de contemplar-se el foment de la comprensió pública de la ciència, i la participació en activitats o projectes de caire cultural i social, també es considera necessària, per no dir imprescindible, la incorporació dels graduats i doctors al teixit social, econòmic i laboral; la transferència de coneixements i de tecnologia protegida prèviament mitjançant la gestió de la propietat industrial; el foment del teixit empresarial a partir de la creació d'empreses *spin-off* basades en els resultats de la recerca dels grups acadèmics; etc.

Quant a la incorporació dels graduats i doctors al teixit social, econòmic i laboral, és a dir, sobre el capital humà i la seva inserció laboral, cal afirmar que es tracta de l'actuació per la qual la universitat fa més transferència de coneixement. Però, no cal esperar a que els estudiants tanquin el seu expedient acadèmic per a submergir-los en el món de l'empresa. Actua-

lment es disposa de diferents eines per a que un estudiant acabi els estudis sense l'etiqueta «sense experiència». A la UPC la totalitat dels estudiants poden fer pràctiques en empresa mitjançant un conveni, bé com a part del seu expedient curricular o com a pràctiques extracurriculars. En ambdós casos, l'empresa designa un tutor que vetlla per a que l'estudiant faci unes feines d'acord amb el seu perfil, i la universitat designa un tutor acadèmic que vetlla per a que les feines de l'estudiant tinguin un cert caràcter formatiu. També en els dos supòsits, l'empresa paga l'estudiant, el dona d'alta a la seguretat social, i abona a la universitat una quantitat en concepte d'administració i tràmits de gestió.

La relació universitat-empresa per la part acabada de referir, les pràctiques dels estudiants quan encara no s'han titulat, resulta interessant per a les dues parts, ja que a la universitat li permet atreure estudiants, i a l'empresa li serveix de selecció de personal, tot facilitant la tasca del departament de recursos humans.

Val a dir en aquest punt que, segons la facultat, o escola, i la titulació implicades, les pràctiques en empresa durant els estudis poden arribar a ser obligatòries. Sens dubte, en comprovar que l'empleabilitat dels graduats que han tingut aquesta experiència és més ràpida, caldria que les empreses s'oferissin a la universitat per aconseguir que el 100% dels estudiants acabi els seus estudis amb experiència laboral.

Una altra possibilitat de que els estudiants tinguin experiència laboral abans de graduar-se rau en l'anomenada formació dual, per la qual l'estudiant realitza una part important del seu currículum acadèmic íntegrament en una empresa. La dificultat es troba en la capacitat de les empreses per formar acadèmicament l'estudiant en les seves instal·lacions i amb el seu propi personal, i la quantitat d'empreses necessària per aconseguir que tots els estudiants segueixin aquest model d'ensenyament.

Per als estudiants de màster existeixen les mateixes opcions, amb les mateixes fortaleces i debilitats, que per als estudiants de grau, quant a pràctiques en empresa. El que és més nou, d'aquest tipus de relació universitat-empresa, és la possibili-

tat de que un estudiant segueixi els seus estudis fent una tesi doctoral a l'empresa. El format d'aquesta possibilitat és l'anomenat «doctorat industrial». Es tracta d'un recurs que el Govern de la Generalitat de Catalunya ha posat a disposició de les empreses, en col·laboració amb les universitats, que té per objectiu contribuir a la competitivitat i internacionalització del teixit industrial català, tot retenint talent i situar els doctòrands en condicions de desenvolupar projectes d'R+D+I en una empresa.

Un doctorat industrial és una forma més de la transferència de coneixement del món de la recerca al món empresarial, però com s'ha indicat abans, sobre les subfuncions de la transferència, també es produeix aquesta a través de compartir la gestió de la propietat industrial, o en participar conjuntament en la creació d'empreses *spin-off* basades en els resultats de la recerca dels grups acadèmics.

S'observa, vist el que s'acaba de dir, que la universitat s'ha transformat al llarg del temps, i ho continuarà fent. El personal acadèmic ha canviat la seva tasca principal, la docència, per l'activitat d'investigació; hores d'ara s'estima que un catedràtic o un professor titular dedica només una quarta part del seu temps a la docència i la resta a l'activitat de recerca. Ja no parlem de professorat si no de PDI, personal docent i investigador.

L'activitat de recerca a la universitat és transferida al món empresarial, a més de com hem dit abans, amb unes altres figures, com ara les càtedres d'empresa. Es tracta d'un conveni entre universitat i empresa pel qual es fixa un director, professor responsable, unes tasques d'interès per a l'empresa, com poden ser de divulgació; formació de treballadors; organització de jornades, seminaris o *workshops*; i resolució de problemes.

Estic convençut que una universitat de gran prestigi internacional (intentar ser això és una mena d'obligació per a tota *research university*) no és possible sense una integració molt forta de la societat civil en la marxa ordinària de la vida acadèmica. Les organitzacions civils, les empreses, les institucions públiques han de formar part de la normalitat universitària, des dels àmbits de direcció fins a la pràctica científica i cultural.

Faig aquest «aclariment» perquè el fet que aquesta «normalitat» sigui més aviat excepcional en el nostre entorn, ens obliga a acceptar una pregunta que no està ben formulada i que tindria poc sentit si poguéssim comptar amb una integració com la que acabo de descriure. La pregunta és: quin tipus de connexió hi ha entre la universitat i l'empresa?, és poc satisfactòria? I és només aquesta pseudopregunta circumstancialment necessària la que provo de contestar a partir del model UPF.

Sovint es confon la connexió entre la universitat i l'empresa amb la idea que els titulats universitaris haurien de sortir directament adaptats a les necessitats del mercat laboral. La meua posició és lleugerament discordant en aquest aspecte: la Universitat no ha de limitar-se, únicament, a satisfer les demandes del sector empresarial. Si les universitats ens cenyís-sim a això, estaríem fent un minso favor al mercat de treball i a les mateixes empreses. *La Universitat ha de ser «incòmoda» per al mercat en el sentit que ha de formar graduats que aportin valor afegit, que no es limitin únicament a complir amb les demandes del mercat*, sinó que siguin capaços de diferenciar-se i d'aportar un extra al seu lloc de treball. Puc acceptar que el mercat s'estableixi com a jutge infal·lible de l'èxit o el fracàs de l'educació universitària. Però a això hi voldria afegir un corol·lari. El mercat que sap per endavant i amb detall quina classe de formació universitària necessita, no és el mateix mercat que el mercat «jutge infal·lible».

Aquest mercat laboral que ha nascut ensenyat ofereix un catàleg limitat de llocs de treball a tots els graduats. Però no sempre l'encerta des d'aquest punt de vista. Als estudiants de la UPF, que a més troben feina amb una certa facilitat, els demanem que, si es volen fer valdre, si volen donar importància a la seva carrera i al seu pas per la nostra Universitat, as-

sumeixin la responsabilitat de confegir el seu propi lloc de treball i d'aportar creativitat i novetat a la seva feina. *Volem que els nostres estudiants aprenguin a pensar més enllà del que està establert per resoldre problemes i que ho facin en el marc d'un ventall de virtuts i valors que hauran d'haver refermat a la Universitat.*

Recentment, la UPF ha publicat la seva estratègia institucional per al 2016-2025 on exposa la seva missió per aquest període: «formar persones mitjançant un model educatiu rigorós, innovador i personalitzat, en una universitat de recerca preeminent, que impulsa la innovació i la transformació social així com el compromís amb la cultura». Aquest objectiu s'assoleix amb un *model educatiu rigorós, innovador i personalitzat, que sigui capaç de formar persones amb sòlids coneixements científics i culturals, però també amb competències transversals* —com les vinculades a la flexibilitat, la comunicació, l'esperit crític o el compromís social—; uns estudis amb la plasticitat necessària perquè els futurs graduats aprenguin a adaptar-se als canvis d'un mercat laboral cada vegada més competitiu a escala global.

En aquest punt convé incidir en el fet que a la UPF parlem de model educatiu (i no pas de model docent) per tal de reflectir tota l'activitat formativa que l'estudiant realitza a la nostra Universitat i que adopta formats diferents. D'aquesta manera volem integrar, evidentment els elements propis de l'ensenyament formal, però també tot el conjunt d'activitats que formarien part de l'ensenyament no «reglat» i de l'aprenentatge informal. El nostre objectiu és doncs que l'estudiant no utilitzi la Universitat únicament com un espai per a la docència, sinó que trobi en la Universitat un lloc on desenvolupar els seus propis projectes personals, que poden incloure des de dinàmiques empresarials i científiques (que poden dur a terme, per exemple, en cooperació amb empreses i grups de recerca de la pròpia universitat) a dinàmiques d'emprenedoria (per a la gestació de projectes de fi de grau, de màster o externs), l'experiència cultural o el treball col·laboratiu, però també espais de caràcter lúdic, de comunitat universitària.

La capacitat d'adaptació és, al meu parer, la millor qualitat que els universitaris poden oferir al mercat laboral. Les dades sem-

blen recolzar aquesta idea. El darrer Ranking Universidad-Empresa, publicat el 2017 per la Fundació Everis i que avalua el grau de satisfacció del mercat de treball amb els recent titulats amb contracte, assenyalava que *la UPF és la segona universitat de l'Estat més ben valorada* en l'àmbit de les Ciències Socials i les Humanitats (que agrupa els nostres estudis en Ciències Polítiques i Socials, Comunicació, Humanitats i Traducció i Interpretació). Un breu aclariment per explicar que els estudis vinculats a les Ciències econòmiques i empresarials, Dret, Ciències experimentals i de la Salut, i Enginyeries i TIC de la UPF, tot i encapçalar sistemàticament els rànquings internacionals del seu àmbit temàtic, no apareixen en aquest per una qüestió metodològica que fa referència al nombre de respostes necessari per poder incloure els resultats a la mostra. Altrament, l'informe assenyalava que ocuparien els primers llocs.

Aquesta classificació sorgeix de les valoracions dels responsables de contractació de més de 3.500 empreses sobre els recent titulats que integren les seves plantilles, i abasta el sector públic i el privat. El rànquing també avalua la rellevància, segons els criteris dels ocupadors, de vuit competències que han de tenir els seus treballadors, sent les més valorades: l'honestedat i el compromís ètic, la capacitat d'aprenentatge i adaptació al canvi, el treball en equip, les habilitats interpersonals i la comunicació, l'anàlisi i resolució de problemes, l'orientació als resultats, els coneixements tècnics de la professió i l'habilitat per treballar en entorns multiculturals i multidisciplinaris. Així doncs, les competències més rellevants per al sector empresarial també semblen relacionar-se més amb capacitats interpersonals o sistèmiques que amb les instrumentals. Amb tot, convé reiterar que aquesta no és una renúncia a una formació especialitzada, que resulta imprescindible per a qualsevol professional, sinó *una posició de base respecte al sentit del coneixement i la ciència en el món: l'esperit de tots els nostres estudis és l'adaptabilitat*.

La clau d'aquest model és l'aposta per la innovació docent, reflectida mitjançant la formació contínua del professorat, la

renovació pedagògica contínua, la introducció de fórmules d'atenció personalitzada als estudiants, la incorporació de les tecnologies de la informació i la comunicació a la docència o la defensa i l'impuls del multilingüisme a les aules. De fet, aquest entorn multilingüe (juntament amb una extensa i selectiva xarxa de socis internacionals) facilita les oportunitats de mobilitat dels estudiants. A l'entorn d'un 45% realitza alguna estada a l'estranger durant la carrera, un percentatge molt superior al 20%, que és l'objectiu marcat per Europa per al 2020. Certament, la internacionalització és un eix estratègic del model UPF, que ja és la universitat europea amb més demanda d'estudiants Erasmus amb relació a la seva grandària.

Aquest seria, a grans trets, el model educatiu que defensem a la UPF. Entre els indicadors que n'evidencien el bon funcionament hi trobem, per exemple, les taxes de rendiment i de graduació dels nostres estudiants (en percentatges molt superiors a la mitjana del sistema català) o el grau d'acceptació dels estudis de la Universitat, que es mantenen com els més demandats del sistema, en termes relatius, amb una ràtio de dos estudiants per plaça oferta. D'altra banda, els estudiants que accedeixen a la UPF parteixen d'un altíssim nivell acadèmic (a tall d'exemple, un 16% dels estudiants de nou ingrés del curs 2017-2018 va obtenir matrícula d'honor al Batxillerat) i, un cop finalitzats els seus estudis, es mostren altament satisfets amb la seva experiència formativa a la nostra Universitat (el 91% dels graduats repetiria a la UPF) i troben feina amb una certa facilitat (a l'entorn del 90% treballa), segons dades d'un estudi extern publicat el 2017 per AQU, l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya.

Les dades, doncs, semblen evidenciar que el camí és l'indicat. No obstant això, hem de continuar treballant per mantenir uns estàndards d'exigència elevats i una formació acadèmica sòlida, propera i transversal, que incentivi als nostres estudiants a continuar desenvolupant tot el seu potencial.

Roberto Fernández

Rector de la Universitat de Lleida (UdL)

La contribució de la Universitat de Lleida al desenvolupament i progrés integral de la societat forma part de la seva visió, que es concreta, entre altres aspectes, en el seu paper determinant en la dinamització i desenvolupament del territori com a motor de creixement econòmic i social del seu entorn mitjançant la formació, la recerca i transferència i la prestació de serveis de valor afegit.

Per complir amb aquests objectius cal establir una relació estreta i de col·laboració activa amb la societat i els seus diversos actors, en particular i, de forma especial, amb les empreses.

Aquesta relació es produeix a diferents nivells i a través de diferents instruments. A nivell més institucional, tenim en primer lloc el Consell Social que és l'òrgan mitjançant el qual la societat participa en la Universitat sent un canal per vehicular les demandes i els interessos concrets del teixit econòmic i social i de les administracions locals i territorials, i, a la vegada, per transmetre'ls la capacitat de la docència i recerca de la UdL. En segon lloc, la Fundació Universitat de Lleida té entre els seus objectius fomentar i desenvolupar canals que permetin millorar el coneixement, la comunicació i les relacions entre la Universitat de Lleida i l'entorn socioeconòmic i cultural. Actualment té l'encàrrec de realitzar la tasca de nexe d'unió entre les empreses i institucions i la Universitat.

El Parc Científic i Tecnològic Agroalimentari (PCiTAL), en el qual participen fonamentalment la UdL i l'Ajuntament de Lleida, s'ha convertit en un exemple d'interacció entre els universitaris, l'administració local i sectors destacats del teixit empresarial lleidatà, català i espanyol. El Parc Científic i Tecnològic Agroalimentari és un bon instrument per reforçar els grups de recerca de la Universitat de Lleida i la competitivitat del teixit empresarial de l'àrea d'influència de Lleida. Resulta així mateix fonamental per captar noves activitats empresarials d'alt valor afegit i crear nous llocs de treball qualificats i noves sortides professionals per als joves universitaris.

La Universitat de Lleida participa també en el consorci de promoció econòmica lleidatà GLOBALleida que té com un dels

seus objectius bàsics «el desenvolupament econòmic, empresarial i territorial».

Com a Universitat, l'instrument principal a través del qual podem contribuir al progrés és la generació, transmissió, aplicació i difusió del coneixement. La manera de concretar aquesta missió amb l'objectiu de contribuir al progrés a través de la relació amb les empreses es a través d'accions de formació i transferència. Pel que fa a la formació, les dues accions principals que podem destacar són les pràctiques en empresa i la formació dual.

Les pràctiques en empresa a la Universitat de Lleida han estat des de fa més de vint anys una activitat clau en els plans formatius de l'estudiantat. Des del curs 1997-98, es van introduir les pràctiques en empresa en el currículum amb caràcter obligatori per a tots els estudiants d'enginyeria tècnica industrial. Això pot semblar avui en dia ben poca cosa, però va ser un gran pas, esdevenint l'única universitat en aquell moment que tenia les pràctiques en aquests estudis amb caràcter obligatori. El nivell de compromís que vam assumir amb l'estudiantat va ser molt alt, tant per garantir que tothom tindria una empresa on poder realitzar les pràctiques, com pel compromís de les empreses en acollir curs rere curs a tots els estudiants realitzant una estada formativa en les seves empreses. Aquesta experiència es va anar estenent a diferents estudis fins que a partir del curs 2009-2010, amb la reforma de les titulacions motivada per l'adaptació a l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES), tots els graus de la Universitat de Lleida inclouen les pràctiques en empreses i institucions amb caràcter obligatori. Actualment, disposem d'una Oficina de Gestió de Pràctiques Externes que gestiona i dona suport als centres i a les empreses per tal de poder organitzar aquesta activitat de forma fluida i amb garanties de qualitat. Segons l'estudi fet l'any 2016 per la Fundació UdL, l'any 2015 es van gestionar 641 convenis de pràctiques curriculars, amb 344 empreses diferents.

Sens dubte, aquesta és una acció important tant per a la formació de l'estudiantat com per a la relació universitat-empresa. Després de més de 20 anys d'experiència, hem introduït una nova cultura en l'empresa de col·laboració en la

formació dels universitaris i en l'estudiantat, que veu aquesta experiència com a part important de la seva formació. Un dels canvis importants passat aquest temps és el fet que els responsables actuals en moltes empreses d'acollir als estudiants ja són estudiants que es van formar fent pràctiques en empresa i veuen aquesta col·laboració com a natural de la seva activitat.

Un dels resultats més preocupants que va posar en relleu l'estudi Ocupabilitat i Competències dels Graduats Recents dut a terme l'any 2014 per AQU Catalunya, és que el 42% de les empreses que van contractar a un graduat recent, declaren haver tingut alguna dificultat en la seva contractació. La dificultat principal, en un 60% dels casos, que han afrontat en el procés de contractació és la manca de sol·licitants amb les competències necessàries. Aquest és un resultat molt greu que ens hauria de fer reflexionar a totes les universitats. Sovint el fet que tinguem una alta ocupabilitat dels graduats, sobretot en comparació a la d'altres nivells formatius, ens produeix una certa relaxació en la nostra exigència per aconseguir que els nostres graduats tinguin un alt nivell competencial que faciliti una ràpida ocupabilitat en les empreses. Aquesta falta d'encaix entre la formació i les necessitats fa que sovint les empreses es vegin obligades a complementar aquesta formació. El mateix estudi revela que el 74% de les empreses que han contractat graduats recents els han proporcionat alguna mena de formació a les empreses. La principal raó és donar formació específica en el sector, en un 79% dels casos. Aquesta és una raó sensata per la qual les empreses hagin de donar formació, com ho és la segona en importància que és la necessitat d'adaptació a les característiques i la cultura de l'empresa, en un 65% dels casos. Les raons que segueixen per importància, allò que consideren competències transversals (48%), coneixements bàsics (34%) i nivell d'idiomes (33%), són més pròpies del que tradicionalment es considera que ha de fer la universitat.

A la vista d'aquests resultats i junt a la voluntat de la Universitat de Lleida de seguir millorant el nivell competencial i l'ocupabilitat de l'estudiantat, ens ha portat a una reflexió contínua sobre les metodologies formatives i els continguts curriculars dels programes formatius. Fruit d'aquest procés, la Universitat de Lleida va decidir introduir la modalitat de formació dual

en els estudis universitaris. En aquesta modalitat, reconeixem a l'empresa o el lloc on es desenvolupa l'activitat professional per a la qual s'està formant, com a lloc de formació, de manera que aquesta s'assoleix en dos entorns formatius, per una banda, l'acadèmic i, per l'altra, el professional. És una metodologia que requereix de profunds canvis a nivell d'organització de la formació, a nivell de relació amb les empreses, de rols de les persones que intervenen en la formació i a nivell de formes d'aprenentatge. En aquesta modalitat formativa, part de la formació es realitza en les empreses, a partir de les funcions que s'encomanen a l'estudiant, que és alhora un treballador de l'empresa, i que es pacten amb la universitat per tal de garantir que ofereixen les degudes oportunitats de formació. Requereix una cooperació molt important entre la universitat i l'empresa per tal d'aconseguir que l'estudiant assoleixi amb èxit les competències de la titulació. El fet d'acordar els projectes formatius entre la universitat i l'empresa permet una adaptació dinàmica i constant entre els requeriments de la titulació i les competències que demanden les empreses, donant lloc a una formació que, lluny de disminuir el rigor en l'exigència, permet millorar la qualitat del nivell competencial dels titulats i la seva ocupabilitat.

La formació dual s'està desenvolupant en formació d'educació primària on ja s'han graduat dues promocions que han seguit des del primer curs un programa en el què reparteixen el temps de formació entre la facultat i els centres d'educació primària del territori. També s'està desenvolupant en els màsters d'enginyeria informàtica i d'enginyeria industrial.

La recerca també forma part essencial de l'activitat universitària. La transmissió dels resultats d'aquesta recerca així com la seva valorització ha guanyat una gran importància en els darrers anys fins a convertir-se en un objectiu estratègic. Un indicador de l'activitat de transferència de la Universitat de Lleida és el nombre de convenis signats amb aquesta finalitat amb empreses. Segons un informe de la Fundació UdL, en el període 2005-2015 es van signar 2.339 contractes i serveis amb un import total de 24 milions d'euros.

Les càtedres Universitat-Empresa han esdevingut en els darrers temps una eina de col·laboració que té un caràcter molt ampli i que permet col·laboracions de més llarga durada.

Un dels objectius principals de la Universitat és fomentar la innovació de forma sistemàtica amb l'objectiu d'incrementar el coneixement. Aquest coneixement s'ha de disseminar: cap als estudiants, amb una docència de més qualitat i una millor formació dels futurs professionals; cap a la societat civil, fent-la més culta, crítica, lliure i compromesa; cap al sector socioeconòmic, fent-lo més competitiu i sostenible; i cap a la pròpia universitat, perquè pugui ser contrastat i alhora transferit a una comunitat més àmplia.

No s'ha d'entendre la disseminació del coneixement com una simple transmissió unidireccional, com si la universitat fos l'única dipositària del saber, sinó com un aprenentatge recíproc que rau en l'establiment de xarxes de col·laboració horitzontal amb la resta d'institucions. Només amb aliances, les accions tenen més impacte, esdevenen més rellevants per a la societat i el coneixement es consolida per a futures generacions.

La innovació té un risc. Existeix el risc de no encertar, que el resultat no sigui satisfactori, que el canvi necessari no sigui acceptat per la societat. L'engrenatge entre innovació i disseminació és la clau de volta d'aquest procés. I encara hi afegiria un tercer element: adequació. La percepció no solament del que necessita el teixit productiu sinó del que necessitarà. Avançar-nos a les realitats presents per dibuixar expectatives. En aquest aspecte, com a Universitat, ens cal donar més responsabilitat a les unitats i autonomia als treballadors. Amb una estructura de responsabilitat distribuïda serem més eficients, reduïrem els procediments i el col·lectiu se sentirà més implicat en la institució. Només donant més atribucions a tota l'estructura administrativa i de serveis, delegant les responsabilitats, alineant les accions de govern i comunicant i compartint els objectius, aconseguirem multiplicar els resultats i fer que els canvis perdurin i es consolidin. Hem de creure en les institucions, acceptar el risc, saber que potser ens equivocarem. Però amb humilitat, reconeixent l'error i aprenent-ne, el podrem esmenar i avançar.

I en quins aspectes hem d'innovar constantment com a Universitat? Doncs en tres aspectes: formació, recerca i transferència del coneixement.

A nivell formatiu: amb metodologies docents que facilitin l'aprenentatge i l'accés al coneixement; amb graus oberts que ajudin a l'orientació universitària; amb una formació dual que faciliti la consolidació de la professió i la inserció laboral dels estudiants; i amb competències transversals per a una formació integral, perquè el simple aprenentatge d'una professió és necessari però no suficient per garantir l'èxit professional. Innovació és adaptació, i els graus, màsters i doctorats universitaris han d'adaptar-se constantment, estar atents als estímuls que arriben de l'exterior.

A nivell de recerca: posant eines a l'abast dels investigadors perquè puguin accedir més fàcilment a finançament específic: promocionant el coneixement i sent proactius en la cerca de finançament públic i privat; facilitant la justificació del finançament i donant suport a l'investigador en moments d'èxit i de fracàs; i augmentant la disponibilitat dels investigadors, amb facilitats per a la incorporació d'investigadors en formació i per a la mobilitat nacional i internacional.

A nivell de transferència del coneixement: creant eines i estructures universitàries de disseminació del coneixement; essent proactius en la cerca de necessitats i demandes ocultes del sector; finançant la transferència i la relació universitat-empresa com a engranatge cabdal de país; i reconeixent la transferència com una tasca acadèmica més de la universitat.

La Universitat és segurament un dels agents més actius, i alhora oblidats, de dinamització socioeconòmica, cultural i social del territori. La Universitat genera una efervescència creativa i d'innovació certament remarcable. El sistema universitari català és capdavanter a nivell espanyol i està en una situació d'igualtat respecte a molts països europeus de mida i recursos molts superiors al nostre. Hi ha dos aspectes que em sembla interessant de remarcar. Per un costat, la interrelació amb les empreses a través tant de les pràctiques docents com dels estudiants que hi participen com a becaris. També amb sinèrgies que ens obliguen a la col·laboració concreta i efectiva, tant si parlem d'*spin-offs* que sorgeixen de la pròpia recerca universitària i s'ubiquen després en el món

empresarial, com si ens referim a l'acollida de propostes de recerca aplicada i d'innovació tecnològica que rebem d'empreses d'arreu.

L'altre aspecte és la presència de la Universitat en el territori. La xarxa de càtedres d'investigació i els campus sectorials són elements cabdals, perquè impliquen la institució universitària amb necessitats expressades a través d'entitats i organismes, públics i privats. Des d'aquesta recerca i divulgació s'assenten les bases perquè la Universitat sigui una mena

d'observatori que alhora pren el pols de la societat, des d'una perspectiva més àmplia que va més enllà de la constatació present i proposa camins de futur. Tant al sector productiu com al de serveis o a l'institucional.

Com a societat, ens cal posar en valor la Universitat, reconèixer la seva tasca i atorgar-li el prestigi que es mereix. Com a Universitat, ens cal ser permeables a la societat, amb vocació de servei públic, i retornar a la societat allò que la societat ens ha donat.

Josep Anton Ferré

Rector de la Universitat Rovira i Virgili (URV)

A l'hora de descriure l'ampli ventall d'actuacions i interaccions que construeixen la xarxa de relacions entre la Universitat Rovira i Virgili i el món de l'empresa, hem volgut resumir-les en dos àmbits. D'una banda, les activitats relatives a la formació de les persones que decideixen desenvolupar els seus estudis universitaris a la URV, així com a les eines utilitzades per millorar la seva ocupabilitat de cara a la seva activitat professional en el món empresarial. D'altra banda, també volem assenyalar les activitats dirigides a transferir el coneixement que es genera a la URV, per tal d'incentivar la innovació dins el teixit empresarial, així com a fomentar la creació de noves empreses.

La formació de talent i la seva ocupabilitat

La Universitat Rovira i Virgili ha situat des de ja fa molts anys la temàtica de la inserció laboral dels seus titulats com un dels punts estratègics de la seva actuació. El pla d'acció s'ha recolzat en tres eixos bàsics: la definició curricular, l'acompanyament de l'estudiant en el procés, i la capacitat d'adaptació a partir del domini de la informació rellevant.

El primer aspecte a destacar és la vocació d'adaptar el currículums dels nostres ensenyaments a les necessitats del mercat de treball. No s'ha d'entendre aquesta vocació com a una renúncia a la missió de dotar als nostres titulats de la capacitat crítica i d'aprenentatge continu que defineixen a un universitari. Ans al contrari, ens vam marcar el gran repte de protegir la transmissió d'aquestes capacitats al mateix temps que els ajudàvem a desenvolupar les capacitats tècniques i les competències transversals que els hi assegurarien una transició al mercat de treball el millor possible. S'ha treballat en dues línies per assolir aquests objectius. Una primera se centra en la importància de les pràctiques curriculars. La immensa majoria dels nostres estudiants cursen durant un quadriestre pràctiques a empreses de manera obligatòria. A través d'una complexa estructura organitzativa de tutoratge i de control de les tasques que els estudiants porten a terme a les empreses, ens assegurem que l'estada a l'empresa esdevingui una gran oportunitat de poder aplicar coneixements en entorns de treball reals i d'acumular coneixements de caràc-

ter social-relacional indispensables per poder inserir-se en el mercat de treball. A més a més, aquest contacte amb les empreses i les retroaccions que rebem, formal i informal, ens ajuden en gran mesura a copsar aquells aspectes que es poden millorar en la formació que donem a les nostres aules. Aquesta tradició i l'excel·lent funcionament de les pràctiques curriculars estan a la base del funcionament de dos elements complementaris. En primer lloc, expliquen el dinamisme que hem assolit en les pràctiques no curriculars, és a dir, aquelles que neixen de la iniciativa de les empreses del territori i no directament de l'activitat de la universitat. Aquestes valoren molt positivament l'aportació dels nostres estudiants i ja no tan sols volen col·laborar amb la URV per facilitar la formació dels graduats, sinó que clarament observen els avantatges que obtenen en incorporar joves titulats universitaris en la seva fase professional inicial. La valenta aposta que es va fer fa uns anys per promocionar les pràctiques a empreses quan encara no era un tema tan ben consolidat com ho és ara en la relació universitat-empresa, ha permès consolidar el que, molt probablement, és l'estructura de pràctiques més desenvolupada i complexa del nostre sistema universitari. En segon lloc, la important tasca feta a través de les pràctiques de teixir una extensa relació de complicitat entre la URV i les empreses de l'entorn ha ajudat en gran mesura a que la borsa de treball pròpia de la universitat tingui un dinamisme reconegut en el nostre entorn universitari. Certament, la constant i sòlida confiança de les empreses respecte als titulats de la URV demostra que hem estat capaços d'entendre les seves necessitats i traslladar-les a la formació dels nostres graduats.

El segon eix sobre el qual recolzem la nostra estratègia per facilitar la inserció laboral dels graduats és en l'acompanyament de l'estudiant durant la seva etapa formativa i en els primers passos en el món laboral. La URV ha fet un esforç singular en dotar-nos de professionals i estructures que han dissenyat i estan implementant accions que informen, formen i assessoren respecte a què necessita el mercat de treball i la millor manera de poder inserir-se. Bàsicament, a través de l'Oficina d'Orientació Universitària, s'ha desenvolupat un seguit de materials i guies que permeten una formació autodi-dacta i, a més a més, tenim un conjunt de professionals que assessoren individualment els estudiants respecte a com en-

focar el procés de recerca de feina. Al mateix temps, es desenvolupen al llarg de l'any en els diversos campus de la URV tallers formatius respecte a com resoldre temes com l'elaboració del currículum, com afrontar una entrevista de feina o com definir un perfil professional. Actualment, i de fet seguint amb la nostra tradició de sempre estar buscant la millor manera de donar suport als nostres estudiants en aquests aspectes, hem estat introduint de manera experimental en els currículums d'alguns ensenyaments formació per preparar la transició al món del treball. Així, ben aviat, serem la primera universitat catalana que podrà certificar que tots els graduats hauran realitzat un procés de reflexió de com encarar la transició al mercat de treball i tindran les eines conceptuais i pràctiques per maximitzar el seu valor en el mercat de treball. Aquest objectiu d'acompanyar a l'estudiant no tan sols el treballam a partir d'accions centrades en ells mateixos, si no que també ho fem a partir d'acostar-nos a les empreses, en especial mitjançant les diferents Fires de l'Ocupació que porten les empreses al mateix campus universitari i permeten una interacció directe entre elles i els nostres estudiants.

Finalment, el tercer eix de la política de suport a la inserció laboral dels graduats a la URV el representa l'Observatori de l'Ocupació. De manera pionera, es va crear el 2008 aquest centre que té per objectiu actuar com a òrgan permanent de recollida i anàlisi de la informació rellevant en matèria de necessitats formatives de les empreses i de l'evolució en general de la situació laboral dels graduats universitaris. El concepte que està a la base de la creació de l'Observatori és que per poder fomentar el desenvolupament dels coneixements i les competències dels estudiants és imprescindible saber què necessiten les empreses (quines són les més valorades en el mercat de treball) i com aquestes reaccionen a l'evolució de la situació del mercat de treball. D'altra banda, la Universitat necessita conèixer les demandes futures del mercat de treball per tal d'adaptar l'oferta formativa i competencial a aquets nous requeriments. En conseqüència, la tasca de l'Observatori no ha estat tan sols avaluar la demanda de necessitats formatives de les empreses i els nivells de competències adquirits pels estudiants universitaris, sinó que també ha fet prospectiva sobre l'evolució de la demanda de competències en el mercat laboral. La seva producció en forma d'informes, estudis i llibres de divulgació ha servit per enfocar la política curricular i pedagògica de la URV al mateix temps que ha fomentat en tota la comunitat universitària la reflexió al voltant dels temes d'inserció laboral, tant des de la perspectiva de l'organització i el desenvolupament de les tasques docents com des de la perspectiva de l'activitat investigadora. Cal destacar que amb l'Observatori de l'Ocupació la URV demostra la seva implicació amb un territori que ha tingut tradi-

cionalment certes mancances en infraestructura institucional de coneixement. Així, no tan sols es serveix a un col·lectiu molt concret sino que generem efectes positius sobre el conjunt de la societat que volem ajudar a millorar.

La transferència de coneixement, la innovació i l'emprenedoria

El Centre de Transferència de Tecnologia i innovació (CTTi) de la Fundació URV (FURV), és el medi propi de la URV mitjançant el qual es vehicula la major part de la transferència de coneixement de la URV. El seu principal objectiu és incentivar la innovació en el teixit empresarial i respondre a les funcions d'estratègia, formació, assessorament i divulgació de coneixements, així com la valorització de la recerca desenvolupada pels grups de recerca de la URV. El model que segueix el CTTi es basa en una unitat de valorització i comercialització integrada que engloba les àrees de Transferència de Tecnologia, Propietat Industrial i Intel·lectual, Emprenedoria i Gestió d'Ajuts.

Així per exemple, durant l'any 2017 el CTTi va gestionar un total de 302 projectes i ajuts, amb un volum econòmic de contractació de 4,3 milions d'euros. Aquest import inclou tota l'activitat del CTTi: els contractes amb entitats públiques i privades amb els grups de recerca de la URV, els ajuts i subvencions aconseguits, la venda de material de difusió del coneixement, la contractació derivada de la cessió d'espais del Viver d'Empreses del CTTi i de l'encàrrec de gestió d'alguns espais de la URV. Els clients principals de la transferència de coneixement de la URV són les empreses privades, amb un 38% de contractació, seguits de l'administració pública amb un 29,5%. Altres clients que contracten els serveis de transferència a través del CTTi són empreses públiques, fundacions, associacions, cooperatives, universitats i particulars. Pel que fa al tipus de serveis, el 46% del total de contractació es destina a desenvolupar projectes d'R+D+I, seguit dels projectes d'assessoria i consultoria amb un 23%, i d'assistència tècnica amb un 7%. Respecte a la contractació segons el centre de la URV, esmentar que la URV és una universitat pluridisciplinària, en la que gairebé totes les Facultats i Escoles realitzen activitats de transferència de tecnologia i coneixement.

Una altra àrea rellevant del CTTi és l'àrea de Propietat Industrial i Intel·lectual (PI), que té com a objectius principals sensibilitzar la comunitat universitària per tal de fomentar la protecció de les tecnologies susceptibles de ser protegides, identificar noves oportunitats per protegir o patentar els resul-

tats dels grups de recerca de la URV, i fer el seguiment i la vigilància de l'activitat d'R+D+I de la URV. Els resultats d'aquesta àrea el 2017 es resumeixen amb un total de 30 noves deteccions realitzades, que es van materialitzar en 11 sol·licituds de patent prioritària, 13 sol·licituds de patent internacional (PCT, extensions) i 2 Dipòsits a la Benelux Office for Intellectual Property, tots ells a nom de la URV. Durant l'any 2017 es van llicenciar un total de 7 tecnologies, i es van comptabilitzar 29.849 euros en concepte de pagaments inicials i regalies.

D'altra banda, l'Àrea d'Emprenedoria gestiona la creació d'empreses *spin-off* com a explotació directa de les patents i coneixement universitari per part dels propis investigadors o

estudiants en el marc del Reglament de creació d'empreses de l'entorn de la URV. Com a resultat de l'any 2017, cal destacar que es van assessorar un total de 6 nous emprenedors, i que es van crear un total de 4 empreses *spin-off* (Kamleon Ventures, Creatsens Health, Litigest Consultores, i Welltech Treatment Management System), i es va reconèixer una *start-up* (Prokey Drink, SL). En els darrers dotze anys, a partir del coneixement generat dins la URV s'han creat 22 empreses *spin-off*, de les quals 11 es mantenen actives. Un paper clau en aquest àmbit de l'emprenedoria és el que ha vingut desenvolupant la Càtedra sobre el Foment de l'Emprenedoria i la Creació d'Empreses, així com la xarxa URV-emprèn, a l'hora de promoure l'esperit emprenedor tant dins de la universitat com en el conjunt de la nostra regió.

Josep Maria Garrell

Rector de la Universitat Ramon Llull (URL)

El procés formatiu dels ciutadans comença a l'escola i segueix a l'etapa postobligatòria, bé a través de la universitat o de la formació professional, i continua amb la formació permanent o continuada al llarg de la vida. Hi ha una creixent consciència col·lectiva en la importància de la formació continuada de les persones per ampliar i actualitzar coneixements, de manera que tots els agents que intervenen en la formació de la ciutadania han d'estar implicats i treballar conjuntament per poder donar resposta, entre d'altres, a les necessitats del món laboral. Necessitats que cada vegada són més complexes i més ràpidament canviant. Entre d'altres factors, la globalització, l'aparició de nous serveis i l'impacte de les noves tecnologies hi contribueixen de manera decisiva: l'automatització robòtica de processos i la intel·ligència artificial que estan transformant el mercat i les oportunitats laborals demanen un nou tipus de capital humà. Cal seguir, doncs, compromès per apropar la formació a la societat i continuar cooperant per poder inserir millor els nostres titulats universitaris i impulsar la millora de la carrera professional dels nostres ciutadans.

La missió de la universitat ha estat històricament la formació no només de professionals qualificats i competents, sinó també de persones autònomes, compromeses, responsables i amb esperit crític. A la URL no ens conformem amb formar els millors professionals del món, sinó que volem formar també els millors professionals per al món, i més en una universitat inspirada en els valors de l'humanisme cristià. Així, un dels primers reptes que ens trobem actualment és la necessitat de no perdre de vista aquesta missió, en un món certament més complex i globalitzat que mai. La universitat ha de ser capaç de preparar els joves de fora per treballar a les nostres empreses, i donar als joves d'aquí els coneixements, eines i valors per poder desenvolupar-se sense dificultats a les empreses de fora. El fet que els nostres graduats puguin obtenir una feina qualificada a l'estranger hauria de ser també un indicador de la bondat de la seva formació i, en part, també un indicador de la qualitat de la feina que es fa a les nostres universitats.

Quan parlem de reptes i oportunitats, no només identifiquem la globalització com a element clau. La innovació i l'acceleració de tots els processos també s'ha convertit en un desafiament per a la universitat i l'empresa. Així, per exemple, alguns

poden pensar que existeix una certa diferència entre els perfils professionals que actualment busca el mercat i els estudiants que es graduen a les nostres aules. Com afirmen alguns estudis, com ara l'informe «EPyCE 2017: posiciones y competencias más demandadas», algunes empreses es poden trobar amb una certa problemàtica per trobar i incorporar professionals recent graduats. Per tant, cal estar sempre atents ja que és necessari que la universitat i l'empresa, de bracet, sàpiguen preveure quines seran les professions futures per tal de començar a plantejar i dissenyar les noves titulacions. En aquest sentit, l'autonomia de les universitats per poder innovar i actualitzar els seus continguts docents és essencial per poder donar resposta a aquestes necessitats.

Una nova tendència observada en els darrers anys és la demanda de professionals amb perfils mixtes, és a dir, que tinguin formació addicional que complementi la seva titulació. Ho veiem, per exemple, en estudiants d'enginyeria que aposten per cursar estudis de direcció i administració d'empreses amb l'objectiu d'adquirir coneixements i habilitats per crear, liderar i gestionar organitzacions. En un context de molta competitivitat, es demana que els egressats universitaris tinguin una formació més completa i transversal. D'aquí que sigui interessant analitzar la possibilitat d'oferir graus més generalistes i màsters més especialitzats, sense descuidar la possibilitat de les dobles titulacions.

Finalment, entre molts dels reptes que la universitat aborda avui en dia, també detectem que l'empresa, i la societat en un sentit més general, espera del recent titulat un alt grau de competències instrumentals, sistèmiques i interpersonals més enllà de coneixements específics. Aquestes competències són fonamentals per al desenvolupament de qualsevol professió, i gairebé totes elles són comunes i necessàries en moltes posicions. La correcta adquisició que puguin fer els estudiants d'aquestes competències demostra la importància del procés educatiu en l'adaptació al mercat laboral.

En aquesta tessitura, la universitat té el deure d'adaptar-se al context, d'innovar i de diferenciar-se per trobar respostes. Així, davant d'una conjuntura fortament marcada per la globalització, el sistema universitari ha de tenir una concepció

global de l'aprenentatge en relació amb el nostre entorn multicultural. En aquest sentit, la URL creu fermament en la idea de la internacionalització de les universitats i defensa que una vinculació internacional més gran incrementa la qualitat dels estudis, de la recerca i de la perspectiva de les persones que en participen. Això passa, per exemple, per l'increment de l'oferta de titulacions en terceres llengües, l'aposta pels convenis amb universitats de tot el món per crear dobles titulacions, i el foment de la participació en programes de mobilitat que ajudin els nostres estudiants a conèixer noves cultures i siguin una oportunitat per esdevenir ciutadans del món.

Quan parlem de la capacitat d'adaptació i innovació de les universitats davant del nou context social, econòmic i cultural, no podem oblidar la vinculació que ha d'existir entre universitat i teixit empresarial. Així, per tal que la inserció laboral dels nostres graduats sigui més satisfactòria, la universitat ha de ser capaç de conèixer què és el que necessita l'empresa, i això es pot fer mitjançant acords de col·laboració i convenis amb empreses i institucions, a nivell nacional i internacional, per a la realització de pràctiques durant els estudis, però també adaptant el pla d'estudis a la realitat del sector ocupacional. És a dir, des de les fases inicials de disseny d'una titulació, per tal de sustentar-ne l'interès científic i professional, cal consultar l'opinió d'associacions, col·legis i professionals del sector. A la Universitat Ramon Llull, i les institucions que la configuren, tenim una estreta vinculació amb el teixit empresarial i professional del país, i així, per exemple, quan es fan grups de treball per preparar una nova titulació, la universitat reuneix estudiants, exestudiants, professors i també representants del món empresarial perquè valorin el seu plantejament. Aquesta relació també es manifesta en la incorporació d'*stakeholders* en els processos d'avaluació de l'aprenentatge de l'alumnat. Per exemple, en els tribunals d'avaluació d'alumnes; en el seguiment de les pràctiques a través d'un diàleg permanent dels tutors amb els professionals per a la valoració del rendiment i adequació de la formació dels alumnes en aquests contextos, o el disseny i l'aplicació periòdica de proves i qüestionaris per valorar l'adquisició de competències dels actuals alumnes així com dels graduats inscrits en els serveis de carreres professionals.

En la millora de la inserció laboral també hi tenen un paper fonamental els serveis de carrera professional de les universitats per tal que els seus estudiants i titulats rebin tota la informació, orientació i assessorament necessaris per facilitar des del primer moment la seva incorporació al teixit empresarial. A la Universitat Ramon Llull aquests serveis proporcionen un suport ampli i especialitzat, abans i durant el procés d'inserció professional, i organitzen diferents activitats per proporcionar els recursos adequats per trobar feina i impulsar la carrera professional.

La Generalitat de Catalunya i les universitats catalanes han posat en marxa també el Pla de Doctorats Industrials per tal d'impulsar l'economia del país a través de la transferència de coneixement des d'universitats i centres de recerca. En aquest programa, el doctorand desenvolupa la seva formació investigadora i el seu projecte de recerca en una empresa en col·laboració amb una universitat. D'aquesta manera, es forma en un entorn real i innovador i té una doble supervisió, l'empresarial i l'acadèmica. Per la seva banda, les empreses poden accedir als grups de recerca de referència i a l'ús dels seus recursos i les seves infraestructures. A través de polítiques universitàries com aquesta es contribueix decisivament a estrènyer les relacions entre el teixit industrial del país i les universitats catalanes, a impulsar la competitivitat i la internacionalització de la indústria, la captació de talent i a la futura inserció al teixit empresarial dels doctorands.

Per últim, però no per això menys important, hem de parlar de les competències davant del context actual d'imparables canvis i transformacions, en què els estudiants han de ser capaços d'adaptar-se cada vegada més ràpid a les noves realitats, veuen que els coneixements que van adquirir a les aules poden quedar parcialment desactualitzats, i es converteixen en treballadors d'empreses globals. No es tracta només de tenir coneixements (el què) sinó que també importa la manera de fer les coses (el com). Segons l'estudi de la Fundació Everis «III Ranking Universidad-Empresa», els responsables de contractació de les empreses consideren com a «molt important» l'assoliment de les següents vuit competències per part dels recent titulats: honestedat i compromís ètic; capacitat d'aprenentatge i adaptació al canvi; treball en equip; habilitats interpersonals i comunicació; anàlisi i resolució de problemes; orientació a resultats; coneixements tècnics de la professió, i habilitat per treballar en entorns multiculturals i multidisciplinaris. Així doncs, l'aula s'ha de convertir en un espai que generi coneixement i alhora doti els estudiants d'una formació integral perquè surtin de les nostres aules amb les necessàries competències, un sentit ètic de la professió i un esperit solidari de servei per a una societat més justa.

Si una de les missions de la universitat és proveir la societat dels millors professionals per al món, està clar que això no ho podem fer sense comptar amb la complicitat del món laboral. Cal que les universitats donin resposta als reptes actuals a través de programes d'estudis innovadors i en permanent diàleg amb l'empresa. L'empresa ha de saber identificar els nous perfils que la seva activitat demanda i el sistema educatiu ha de saber recollir aquestes necessitats i ha de saber educar i formar ciutadans globals amb competències, responsabilitat i valors. Quan els esforços venen conjunts, els resultats són notables.

Josep A. Planell

Rector de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

En un informe publicat a finals de l'any passat, l'Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP) xifràvem la nostra contribució a l'economia catalana en l'1,4% del PIB, amb una generació de gairebé 45.000 llocs de treball a temps complet. Si, a més, hi sumàvem les dades del sistema públic de recerca, els resultats s'enfilaven fins a l'1,7% de la riquesa del país i una mica més de 60.000 feines directes i indirectes. Aquestes dades referides al 2015 —i que volem oferir anualment— quantifiquen un secret de domini públic: la recerca i l'educació superior tenen un lligam directe amb el teixit econòmic i un impacte immediat sobre l'economia del territori d'implantació.

Si mirem l'horitzó immediat, avui ja albirem l'anomenada quarta revolució industrial, cridada, segons alguns experts, a tenir un efecte sobre la nostra societat similar al de les tres anteriors, tot capgirant àmbits concrets de la nostra vida com els vinculats a l'economia o la formació. Personalment, però, estic convençut que superarà qualsevol precedent conegut, fins a fer sorgir un nou paradigma social, com va succeir amb la primera revolució industrial o la darrera societat informacional, teoritzada entre altres per Manuel Castells. D'aquí la rellevància que tots els agents implicats en l'educació i formació de les properes generacions trebalem plegats per orientar els actuals graduats —i futura força laboral— cap aquest nou context.

És en aquestes coordenades on cal situar el necessari reforçament dels vincles entre universitat i empresa, tant en l'àmbit del talent com de la recerca i la innovació. Pel que fa al talent, les universitats catalanes han sabut nodrir el nostre teixit econòmic amb els professionals adients per cobrir les demandes d'aptituds, habilitats, coneixements i destreses exigides en cada moment històric. Aquesta disponibilitat de titulats, sumada a l'humus acumulat i a un ecosistema favorable, explica en bona mesura el potencial de Barcelona com a referent internacional en àrees tan diverses com la biotecnologia, l'automoció o el disseny, que reblen la credibilitat del nostre sistema universitari i empresarial.

Amb tot, ningú no viu de les glòries passades. La nostra prioritat ha de ser generar i atreure nou talent, tot dotant el nostre

alumnat de les competències essencials per al nou món i repensant l'educació per garantir una transició profitosa. Els perills hi són i negar-ho ens faria un servei ben galdós. Ens ho recorden les veus apocalíptiques que adverteixen contra l'impacte de l'abans citada quarta revolució industrial en el mercat de treball. La futura catàstrofe vindria donada per l'esquerda oberta entre les capacitats actuals de treballadores i treballadors i les necessitats exigides per les economies de plataforma i la contínua transformació digital.

Sense negar la magnitud del repte, ni caure en l'extrem oposat d'optimisme irreal, hi ha aspectes a introduir que matisen aquests mals auguris. Així, l'impacte de l'automatització en els processos de producció hauria de ser també beneficiós per a usuaris i productors. Robots i intel·ligència artificial ens han de permetre incrementar la productivitat —i, per extensió, el creixement econòmic—, tot provocant un desplaçament cap a noves ocupacions. Segons la consultora McKinsey (2007), aquest potencial se situaria en el cas d'Espanya en un 23% de llocs de treball, ja que els factors tècnics, econòmics i socials concrets de cada regió, determinaran la magnitud de la substitució i de l'increment d'ocupació associada a aquestes noves tecnologies.

En aquest escenari d'incertesa i oportunitats, el cavall de batalla de les universitats és i serà estrènyer la relació entre qualificacions i ocupacions, i reduir el desajust entre la demanda del mercat de treball i el dinàmic perfil competencial dels graduats. Per als ocupadors, sovint l'experiència prèvia juga un paper d'evidència principal per avaluar l'assoliment de competències clau com la capacitat de resoldre problemes, de treballar en equip, de fer-ho en contextos internacionals o de gestionar el temps, entre altres qüestions. En altres paraules: la pràctica professional en els períodes de formació esdevé un element clau d'ocupabilitat. Precisament, la formació en línia en general i la UOC en particular es revelen com un model especialment adient per a l'aposta de formació al llarg de la vida, pel foment de les pràctiques o l'aprenentatge en el lloc de treball, per les facilitats per conciliar vida laboral, personal i formativa, i per la seva oferta professionalitzadora, de qualitat, internacional i adaptada a les necessitats canviants del mercat de treball.

A més del talent, la relació entre universitat i empresa també es juga en l'àmbit de la recerca i la innovació. Tot i que el coneixement es genera i flueix entre nodes cada cop més diversos i el geni solitari ha estat substituït per una multiplicadora xarxa de cocreació, encara avui els centres superiors són referents, com a creadors i difusors, dels darrers avenços tècnics, científics i humanístics. Amb tot, aquest potencial corre el perill d'esdevenir estèril si no és capaç de garantir baules de connexió multidireccional amb la societat i, sobretot, amb el teixit econòmic i empresarial.

Hi ha qui qualifica la transferència a l'empresa com una assignatura pendent, sense adonar-se que, en realitat, es tracta més aviat del curs sencer. És tan essencial que, només quan es produeix, recerca i innovació prenen sentit. D'aquí la importància de programes pioners com els doctorats industrials que volen connectar sense intermediaris el coneixement fet a les universitats amb el coneixement generat a l'empresa, perquè els uns i els altres –i sobretot l'alumnat– es beneficiïn del contacte directe amb el món productiu i, sobretot, en multipliquin l'impacte i el benefici, tant econòmic com social. Per fructificar, les idees necessiten circular, compartir-se, mesclar-se i, d'aquesta manera, enriquir-se.

Tots sabem que de la recerca bàsica inicial al producte industrial o l'aplicació social concrets hi ha un gran salt a fer, no exempt de dificultats. Des del meu punt de vista, la resposta es troba en les aliances público-privades amb capacitat per acompanyar tot aquest procés a través de les diferents proves pilots, de l'escalatge industrial i/o de les adaptacions im-

prescindibles a cada realitat concreta. Ho hem comprovat en l'àmbit de la innovació mèdica, on disposem d'exemples reeixits que han sabut explorar aquesta via i han establert procediments regulats i estandarditzats per facilitar la transferència i l'aplicabilitat des del banc del laboratori fins al llit hospitalari. Perquè tan necessària és la bona recerca com la seva translació i aplicació econòmica, social i empresarial.

Creure en la necessitat d'aquesta transferència vol dir també tenir una actitud proactiva. Per això aquest juliol de 2017, la UOC creava Invergy, una empresa per invertir en *start-ups* del sector educatiu i de les TIC amb vocació d'impacte social. Aquesta iniciativa forma part de Hubbik, una plataforma de serveis per a l'impuls de l'emprenedoria i la innovació per a alumnes, graduats, professors i investigadors. Res no evidencia millor un compromís que l'exemple.

Qualsevol economia basada en el coneixement i la innovació necessita d'una relació propera i col·laborativa entre empreses, administracions i universitats. Exigeix, en altres paraules, ser i fer-se en societat, atenta a les demandes i les oportunitats per tal de garantir-ne la utilitat i aprofitar-ne les potencialitats. Ja ho avançàvem des de l'ACUP a la Declaració de Pòblet (2014) sobre el mercat de treball i el capital humà, en què apostàvem clarament per una innovació omnipresent a tot el cicle productiu i per una formació estesa a tota la vida laboral. Parafrasejant aquella famosa frase del president de Harvard, Derek Curtis Bok: «si creieu que la innovació i l'educació és cara, proveu amb l'anquilosat «que inventen ells» i la ignorància».

Jordi Montanyà

Rector de la Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya (UVic-UCC)

La universitat no està exempta dels canvis globals que està patint l'entorn social i econòmic degut a la globalització i a les noves tecnologies. Entre les principals forces de transformació que està experimentant hi trobem:

El canvi en el model de professor: del docent que fa investigació, a l'investigador que fa docència. Efectivament, la universitat és una entitat generadora de coneixement de frontera. Sense generació de coneixement, no es poden actualitzar les matèries i els temaris que es transmetran als alumnes. Cada cop més, la figura del docent (sense renunciar a l'excel·lència a les aules), es va convertint en figura investigadora. El centre de gravetat de la universitat retorna progressivament i irreversible cap a la recerca. La universitat ha d'estructurar i potenciar els grups de recerca i millorar la seva productivitat científica i la seva capacitat de treball en equip (la recerca d'excel·lència té una profunda base cooperativa i de treball en grup), així com potenciar i planificar les carreres investigadores dels seus professors. Això ha de fer-se amb visió integradora de territori, sense establir-hi fronteres, però comptant sobretot amb l'expertesa i els interessos dels investigadors. Separar una visió de l'altra és un error que sovint és símptoma d'universitats amb manca de lideratge i estratègia. La recerca és feina de persones impulsades per una passió interna que cal respectar i aprendre a canalitzar sense imposicions. En aquest sentit, la contractació de nous professors és el punt inicial de tot el procés de creació de valor a la institució i cal que sigui realitzat de forma professional i incorporant en tant que sigui possible l'opinió de l'entorn i tenint present la missió de la institució. Finalment, dotar d'un finançament basal adient la recerca de la institució és responsabilitat dels seus òrgans de govern, d'acord amb les necessitats presents i futures del territori i impulsant-hi els canvis que en millorin la sostenibilitat i la competitivitat.

L'impuls a l'emprenedoria i a la gestió del canvi: el professor deixa de ser un agent passiu per esdevenir un agent actiu de canvi, algú que ha d'estar amatent als senyals de l'entorn per canviar de forma continuada i anticipativa continguts, tecnologies i metodologies docents. I per interactuar amb l'entorn socioeconòmic per transmetre de forma eficient el coneixement generat. La universitat s'ha de preocupar de dotar-lo

de capacitats emprenedores, d'iniciativa i orientació al canvi permanent. I, especialment, de potenciar la creació de *start-ups* (empreses de base tecnològica sorgides de la universitat). Aquest darrer element és clau, en tant que ens ajuda a superar l'escenari de transferència de coneixement de curt termini en forma de contractes i consultoria, i també el de desconexió amb l'entorn productiu quan pensem només a generar patents sense seguiment efectiu de les seves possibilitats de negoci. En aquest sentit, el programa Indústria del Coneixement de la Generalitat, que caldria dotar d'encara més finançament, contribueix de manera efectiva a la generació de noves *spin-off* de base tecnològica.

El canvi d'una universitat «d'oferta» a una universitat «de demanda». L'entorn socioeconòmic s'ha vingut a denominar, des de les ciències del *management*, com VUCA (*Volatile, Uncertain, Complex & Ambiguous*). Mai no havíem estat sotmesos a contextos tan dinàmics, incerts i canviants. I, en aquests contextos, la universitat ha de desenvolupar capacitats adaptatives i alinear-se amb les necessitats de l'entorn. Els continguts que un estudiant aprèn a primer curs, poden estar obsolets quan el mateix estudiant arriba a quart curs. Cal flexibilitzar els plans d'estudis, potenciar les competències transversals i revisar-los de forma continuada. Les agències d'acreditació hauran de flexibilitzar i agilitzar les seves gestions per tal de fer possible aquesta dinàmica adaptativa i evitar l'acumulació de programes obsolets. La incorporació de propostes de pràctiques en empresa, rotatòries per a diferents disciplines com succeeix en alguns estudis d'enginyeria d'universitats petites de gran dinamisme, va en aquesta direcció. En general, la universitat ha de passar d'un model obsolet en els inputs i outputs a un basat en els *outcomes* i, sobretot, l'*impact* que genera seguint un bon procés de *Research Impact Assessment*.

El canvi del model de «transferència» al model de «concurrència» de coneixement. La funció de la universitat és generar i distribuir coneixement. Generar-lo, mitjançant la recerca, i distribuir-lo mitjançant la docència i la transferència al seu entorn. Tanmateix, la via unidireccional s'ha manifestat ineficaç: sense orientació prèvia ni prioritització de línies de recerca, només ocasionalment allò que s'ha generat a la univer-

sitat ha pogut transferir-se a l'entorn. I menys encara, a l'entorn immediat. Per tal de garantir una correcta transferència de coneixement, aquest coneixement s'ha de generar de forma concurrent, entre l'entorn (normalment, l'empresa) i els grups de recerca universitaris. Això significa, co-dissenyar les línies de recerca amb l'empresa, planificant processos conjunts d'investigació estratègica a llarg termini. Aquests processos signifiquen també fluxos de coneixement des de l'empresa cap a la universitat (coneixement de tendències de mercat, de pràctiques de gestió, d'anàlisi de competidors). I es concreten amb projectes conjunts, i amb d'altres formes de cooperació universitat-empresa, com poden ser càtedres patrocinades per empreses, o centres de recerca mixtos. La potenciació d'aquests projectes passa per una aposta clara de l'administració, però també de les estructures empresarials i de finançament locals per aportar recursos que ajudin a consolidar la relació entre l'empresa i els grups de recerca. En un exemple paradigmàtic, l'aposta pels doctorats industrials que ha fet la Generalitat de Catalunya està fent aflorar relacions universitat-empresa que perduraran més enllà del projecte de tesi del personal contractat.

El dilema entre la universitat «local» i la universitat «global»: La universitat és una institució centenària. En ocasions, mil·lenària. Una institució que, en general, ha nascut arrelada a un territori. Moltes universitats mantenen importants rols territorials, i tenen un elevat pes en les economies dels seus territoris. Tanmateix, la universitat, com el seu nom indica, no pot perdre de vista la seva concepció i visió «universal». Sense perdre de vista les arrels locals, les universitats han de potenciar aquelles línies de recerca d'excel·lència que majors sinergies i impacte presentin en la seva relació amb l'entorn; però han de ser alhora pols d'atracció de talent internacional, i han de tenir veu en el discurs científic i social a nivell internacional. Els avantatges competitius forjats en la proximitat han de projectar-se en línies d'excel·lència i posicionament global.

La necessitat de passar d'un model d'universitat «tancada» a una universitat «oberta». La universitat ha de ser permeable, «porosa» al seu entorn. Ha de tenir les aules obertes a professionals externs que expliquin les seves experiències, reals, a les aules. Ha de fomentar les pràctiques i treballs de

final de grau d'estudiants en empreses i institucions. Ha d'incorporar membres de la societat civil, de reconegut prestigi, en consells assessors i consells socials. En els casos en que sigui possible, els seus patronats han de promoure la selecció dels seus presidents i dels rectors, les dues figures clau, de forma competitiva i basada en mèrits i projecte d'actuació. Ha de potenciar les càtedres i les línies de recerca esponsoritzades per empreses i institucions externes, així com també integrar de forma decidida la filantropia entre les seves fonts de finançament. Ha de pactar els plans d'estudi de futur amb l'entorn socioeconòmic amb la inclusió d'agents als consells d'estudis de les seves titulacions així com als òrgans de govern o de consulta de les facultats. Ha de passar, en definitiva, d'un model tancat de generació de coneixement, a un model obert de generació i difusió d'aquest coneixement, seguint els paradigmes més moderns d'innovació oberta.

La transició d'una universitat analògica a una de digital.

Les noves tecnologies reconfiguren l'experiència a l'aula, i es tenen la formació a entorns que li són externs, amb nous models de formació on-line i *blended* (mixta). Però també transformen el paradigma d'ensenyament tradicional: si fins fa poc el professor era el propietari de la informació, que es transmetia de forma unidireccional a l'aula (l'alumne no disposava de la informació), avui la informació és omnipresent i abundant. Les noves generacions disposen d'informació abundant (continguts, notícies, articles, vídeos, casos d'estudi...) gràcies, precisament, a la tecnologia digital. I estan avesats a consumir informació de forma permanent. No estan preparats per a les classes unilaterals clàssiques. Això justifica la necessitat d'avançar cap a nous models pedagògics recolzats en sistemes d'informació, com les classes inverses (generació de coneixement a l'aula a través de casos pràctics i projectes, mentre l'alumne assimila la informació fora de l'aula), les sortides de camp, els professionals a l'aula, els treballs de recerca o els casos d'estudi.

En resum, cal obrir les universitats a les demandes de l'entorn i les empreses al talent i a la generació de coneixement. Amb dues tasques, de forma transparent i establint les relacions de confiança que provoquin sinergies que sumin més que cada element per separat.

Gestionar talent, respondre a la incertesa, crear valor i generar riquesa en un entorn globalitzat i de canvi són reptes als quals ha de poder respondre un bon professional que desenvolupi la seva feina en l'àmbit empresarial.

És un gran repte, i entenem que alhora és la nostra gran missió com a Universitat. La Universitat és el motor principal de progrés amb la formació de nous professionals, la generació de coneixement mitjançant la investigació rigorosa, i la seva transferència a la societat. Està demostrat que un país amb un bon sistema universitari supera abans i millor les situacions de crisi gràcies al coneixement i la innovació.

Des de la Universitat hem de treballar, per tant, per assegurar que l'alumne tingui els coneixements i les habilitats tècniques i humanes necessàries per actuar amb garanties en l'actual context, canviant i exigent.

La nostra docència ha de traspasar les fronteres de la mera tècnica, ha de ser una docència audaç, profunda, que treballi per al llarg termini i per al que necessita la nostra societat. Hem d'aconseguir una docència transformadora, que actuï al cap, i també al cor dels estudiants.

La Universitat no només forma capacitats de les persones, sinó que també forma personalitats. Hem de desenvolupar persones necessàries per a un procés de canvi cultural i social tan ràpid com el que vivim.

No volem col·locar al sistema només bons professionals, sinó ciutadans lliures, responsables, que formin sempre part de les solucions i no dels problemes. El component ètic no ideològic és avui dia un element necessari en la formació universitària.

Necessitem persones que vulguin servir els seus conciutadans, que no es desentenguin de la realitat que els envolta, del que passa al voltant. També cada facultat i cada centre ha de pensar i repensar, treballant de la mà de les empreses i institucions, de tots els agents socials, quin model de professionals i de persones demanda la nostra societat.

Hem de seguir apostant per una docència transversal humanista forta, comuna a tots els graus, que ajudi als nostres alumnes a tenir unes arrels profundes, que no s'assequin quan la realitat canvia.

Per aconseguir aquesta docència transformadora, tenim el deure d'estar en contacte amb professionals, institucions i empreses per estar al dia de les necessitats de la societat; no podem viure aliats a la realitat que ens envolta. Universitat i empresa han d'estar íntimament relacionades.

Però la relació universitat-empresa està basada en una qüestió de confiança: és una relació recíproca, bidireccional. La universitat ha de ser conscient que tot el saber ha de ser retornat a la societat, que ha d'anar més enllà de les aules, i l'empresa ha de confiar en la recerca que es fa a les aules, que revertirà en la societat. Cap de les dues entitats es pot mirar el melic; l'una necessita l'altra.

Un bon exemple d'aquesta relació són les càtedres d'empresa: permeten formalitzar i realitzar acords duradors de col·laboració en un o diversos camps de coneixement, entre la universitat i les empreses o institucions del seu entorn. La cooperació s'estableix en una àrea científicotecnològica més àmplia que la d'un projecte d'I+D, amb un horitzó a llarg termini i una triple vessant d'actuació: formació, generació de coneixement i transferència de tecnologia i coneixement.

Per parlar des de la pròpia experiència, a UIC Barcelona hem constituït tretze càtedres-empresa, que ens omplen de satisfacció, i darrera de cadascuna d'elles hi ha una o diverses institucions i empreses que l'auspicien. Hem arribat a acords amb més d'una cinquantena d'empreses i institucions, que confien en els nostres centres, càtedres i instituts. I des d'aquesta tribuna també els hi volem agrair.

La primera càtedra que es va constituir a UIC Barcelona va ser la Càtedra Ceràmica ASCER, el curs 2004-2005, i és un bon exemple de sinergia i transferència. Aquesta càtedra impulsa el contacte entre arquitectes i fabricants. D'una banda, permet a la indústria rajolera incorporar a la formació dels futurs arquitectes un major coneixement tècnic del seu producte, així com de

les enormes possibilitats estètiques que la rajola ceràmica pot aportar a la feina creativa del nostre col·lectiu professional. D'altra banda, aquesta formació permet als futurs arquitectes orientar les seves propostes cap a la ceràmica, i innovar en formats ja existents o bé desenvolupar noves aplicacions. Un exemple clar de transferència en aquesta càtedra va ser el producte Flexbrick, teixit ceràmic que actualment es comercialitza al mercat.

Des de les càtedres també es fomenta el coneixement *peer to peer*, o aprenentatge entre iguals, en base a l'experiència. Aquest tipus d'aprenentatge es produeix, per exemple, en la Càtedra de Direcció per Missions i Govern Corporatiu, que pertany a la Facultat de Ciències Econòmiques i Socials de UIC Barcelona. La Direcció per Missions és un model de direcció i organització d'empreses basat en les persones, les seves motivacions, els seus valors i el sentit de transcendència de les seves actuacions. Això es tradueix en un sistema de govern i organització que integra la missió en els sistemes de gestió i promou el compromís dels membres de l'empresa. La Càtedra col·labora amb empreses de sectors ben diferents, especialment sensibilitzades amb la implicació del personal en la missió de l'empresa, i disposa del patrocini d'Aitex, Ferrer, Semillas Fitó, Huf, Corporación Jiménez Maña, JJC Contratistas Generales, Química del Nalón, Vygon, Funderia Condals i Estedi. Entre elles, aprenen i avancen en aquest model de direcció. Malgrat procedir de sectors diferents, totes elles comparteixen un interès en comú.

En el Màster Universitari en Gestió Cultural de la nostra Universitat s'ha implementat un programa, el UIC Barcelona Culture Factory, que evidencia la necessària relació entre la Universitat i l'empresa. Es tracta d'un programa de creació i suport mutu entre el Màster i el sector cultural local. L'objectiu és doble: d'una banda, que els alumnes adquireixin experiència a través de la creació i realització de projectes reals i, de l'altra, cobrir les necessitats del sector cultural. Crea sinergies entre les empreses culturals i el Màster a través del *coworking*. Així, l'empresa o institució pot desenvolupar projectes que, per falta de temps o personal, no havia pogut desenvolupar, i de retruc té l'oportunitat de rebre aportacions d'un professional amb nous punts de vista i lideratge. Es preten revitalitzar el sector cultural i obtenir el màxim partit de la capacitat creativa i emprenedora dels estudiants, utilitzant l'experiència i els nous punts de vista que puguin aportar.

Cada universitat és diferent, i té una manera de fer les coses. Nosaltres entenem que cal connexió professional constant i innovació en els mètodes de docència i recerca. A l'aula, fomentar la innovació amb metodologies i eines com la robòtica, la gamificació o les noves tecnologies, que serveixin de base per treballar competències transversals.

Estem a l'era de la informació i la Universitat s'ha d'adaptar als requeriments d'un canvi tecnològic i organitzatiu que s'accelera. La informació és tota a internet. El coneixement, en canvi, es basa en la capacitat cognitiva de combinar aquesta informació d'una manera creativa i adequada a les tasques que s'han de desenvolupar. L'essencial en l'ensenyament no és transmetre informació sinó crear capacitat d'innovació i adaptació continua al canvi organitzatiu i tecnològic, fet que requereix una formació flexible al començament del període formatiu i un reciclatge continu al llarg de la vida professional.

És necessari ampliar la docència amb un programa de pràctiques professionals que permeti a l'alumne complementar els coneixements i les habilitats adquirides a l'aula amb una experiència professional real. Els nostres alumnes fan pràctiques en empreses, a través dels quasi 3.000 convenis que tenim establerts, i alhora també en les nostres instal·lacions, habilitades per desenvolupar competències i habilitats. A la Sala de Vistes de la Facultat de Dret, per exemple, potenciem l'oratòria, habilitat molt demandada per l'empresa. I al Centre Integral de Simulació Avançada (CISA) es promou la formació, la recerca i la innovació en relació amb la salut, a través de l'aprenentatge i la pràctica en simulació, per garantir la qualitat assistencial i la seguretat del pacient, en col·laboració amb les institucions i les empreses. Posem a disposició no només dels alumnes, sino també de les empreses, les instal·lacions del CISA i un equip de professionals i assessors especialistes de diferents àrees de la salut, amb més de deu anys d'experiència en simulació. La innovació passa també necessàriament per invertir en infraestructures, que significa invertir en persones.

UIC Barcelona té una de les taxes més altes d'ocupabilitat de graduats del sistema universitari català, i entenem que en aquest tipus de fórmules rau la clau de l'èxit.

Però més enllà d'aquesta necessària connexió entre la universitat i l'empresa, la veritable missió de la universitat no és només formar professionals competents i ben preparats per cobrir la demanda laboral o la investigació per a l'avanç del coneixement. Cal formació tècnica, però també visió crítica del món. Hem de formar homes i dones íntegres amb esperit de servei a la societat, compromesos amb el bé comú, amb esperit de tolerància i honestetat, respecte a la llibertat personal i amb capacitat perquè contribueixin a la solució dels grans problemes de la humanitat. Aquests valors són més actuals i necessaris que mai per fer front a la corrupció, l'abús de poder, la manca de respecte a la persona i la seva llibertat, i són la clau per a la regeneració de la societat.

ARTICLES D'EXPERTS:

UNIVERSITATS I EMPRESES: EL REpte DE LA TRANSFERÈNCIA

Andreu Mas-Colell UPF, Barcelona GSE i BIST

**LA UNIVERSITAT I EL SISTEMA PRODUCTIU, L'OFERTA I LA DEMANDA.
CAL UNA REFORMA?**

Francesc Solé Parellada Fundació CYD i UPC

Montse Álvarez Fundació CYD i UB

**LES INTERRELACIONS ENTRE UNIVERSITATS I EMPRESES A CATALUNYA:
EL CAPITAL HUMÀ COM A FACTOR CLAU DE PROGRÉS I DE COMPETITIVITAT**

Josep M. Vilalta Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP) i GUNi

**UN EXEMPLE DE COM LA UNIVERSITAT S'APROXIMA A L'EMPRESA:
L'ENQUESTA ALS OCUPADORS**

Anna Prades Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU)

Maria Giné Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU)

Martí Casadesús Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU)

J.J. Moreso Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU)

**LA CONTRIBUCIÓ DE LA UNIVERSITAT A L'ECONOMIA I LA SOCIETAT ESPANYOLA.
DE LA CRISI A LA REFORMA**

Martí Parellada Universitat de Barcelona, IEB i Fundació CYD

Gemma Garcia Universitat de Barcelona i IEB

LA INDÚSTRIA 4.0 I LES TITULACIONS UNIVERSITÀRIES

Joan Miquel Hernández Direcció General d'Indústria de la Generalitat de Catalunya

Jordi Fontrodona Direcció General d'Indústria de la Generalitat de Catalunya

**ESTAN LES UNIVERSITATS PREPARADES PER DONAR RESPOSTA
A LES NECESSITATS DE L'ECONOMIA?**

Javier Roglà Santander Universidades i Universia

**ELS PRESSUPOSTOS DE LES UNIVERSITATS PÚBLIQUES DE CATALUNYA:
EVOLUCIÓ DELS DARRERS ANYS I APUNTS PER A L'ANÀLISI**

Laura Arlegui Direcció General d'Universitats de la Generalitat de Catalunya

**ASPECTES A MILLORAR EN LA TRANSICIÓ DELS JOVES UNIVERSITARIS
AL MERCAT LABORAL. QUÈ OPINEN LES EMPRESES?**

Carme Poveda Cambra de Comerç de Barcelona

UNIVERSITATS I EMPRESES: EL REpte DE LA TRANSFORMACIÓ

Andreu Mas-Colell

UPF, Barcelona GSE i BIST

Les relacions universitat – empresa i, en particular, el repte de la transferència de tecnologia, és un tema de debat antic i persistent. Afortunadament, ho és sobre una realitat que evoluciona en la direcció favorable, però no al ritme que ens convindria. Què ens caldria fer per anar més ràpid i més lluny?

I. Els reptes són dos

Començo amb una constatació: no hi ha un problema de relació universitat – empresa sinó dos. El primer és com aconseguir que les nostres universitats (sempre incloc els centres de recerca en el concepte genèric de “universitat”) canalitzin i capitalitzin, el seu coneixement cap a les empreses de tot el món. El segon és com assegurar que les nostres empreses tinguin la capacitat de recórrer al coneixement disponible a les universitats, i altres estructures de recerca, de tot el món. Si unes i altres avancen en aquest camí, les universitats catalanes cap a les empreses del món, i les empreses catalanes cap a les universitats del món, llavors és inevitable que es trobin. El veïnatge territorial i els vincles personals de tot tipus afavoreixen les relacions de proximitat. Però des d'un punt de vista estrictament lògic podria succeir que en un dels dos fronts s'avancés més ràpid que en l'altre. Anant a límits clarament no desitjables podríem arribar a una situació d'una recerca amb impacte global sobre les empreses però nul sobre les empreses locals, o podríem arribar a una economia poblada per empreses que utilitzen el coneixement generat a totes les universitats del món menys les nostres. El que proposo és que per evitar aquests escenaris, o encara de pitjors, no hem de desenvolupar programes per fomentar la relació entre universitats catalanes i empreses catalanes sinó que hem de ser més ambiciosos i impulsar dos programes diferenciats adreçats als dos reptes que he descrit: de les universitats catalanes al món i de les empreses catalanes al món. La resta vindrà sol.

II. De les universitats cap al món

A fi de promoure la transferència cap a les empreses del món hi ha dos requisits que ara ens són favorables i que no ho eren un quart de segle enrere. Cal, en primer lloc, que les nos-

tres universitats generin coneixement de primer ordre. Avui, això ho tenim. És una afirmació que es pot substantiar amb una multitud d'indicadors. En segon lloc, cal que l'actitud cap a la transferència sigui positiva. La naturalesa pública de les institucions universitàries més recercadores, combinada amb una concepció restrictiva de lo públic, són a l'origen d'una tradició que ha estat poc orientada cap al mercat. Estic convençut, però, que aquesta és una actitud del passat, tant per part de les institucions com dels investigadors/es, com sobretot dels seus graduats (el ressorgiment de l'esperit d'empresa entre els joves és notable). Almenys en el següent sentit, que crec que és suficient: la recerca ha d'estar dirigida per la seva pròpia lògica (inclosa la curiositat intel·lectual) i, per descomptat, per la percepció del que és important. Però és bo i necessari explorar totes les implicacions que cap a la creació de valor econòmic tingui el coneixement nou que es va adquirint. Les publicacions estableixen on som a la frontera del coneixement, però és també responsabilitat de les institucions assegurar que si aquest coneixement pot tenir un impacte a la frontera de l'economia aquest sigui capitalitzat pels generadors del coneixement.

Ara bé, és prou clar que a l'àmbit de la transferència no estem on voldríem, i, a parer meu, on podríem estar. Els requisits es donen però no sembla que aquests, per si mateixos, siguin suficients. I no crec que es tracti simplement d'una qüestió de temps. Ens falta alguna cosa més. I estic convençut que això que ens falta és muscle gestor.

Transferir no és fàcil, i fer-ho des del principi i en totes les seves facetes (llicències, contractes, *spin-offs*,...) d'una manera orientada a tot el món, encara ho és menys. Les universitats han sabut crear bones unitats de gestió de projectes competitius espanyols o europeus. Però aquests són en la seva gran majoria públics, i en tot cas no segueixen la lògica del mercat. Les competències que es necessiten per actuar en aquest, i a més fer-ho a nivell mundial, són molt diferents i, sobretot, molt més especialitzades. No estan a l'abast de qualsevol organització. Però és indispensable disposar d'elles.

Hem de posar fil a l'agulla. El primer pas és ser conscient de que aquesta és una mancança greu. El segon pas és estudiar

quina mena de gestió del tema, i quina mena de gestors, han tingut les universitats que han tingut èxit en l'àmbit de la transferència de coneixement. Moltes són britàniques (Oxford, Warwick,...) i venen de lluny. Però també n'hi ha de continentals i de trajectòria més recent. La KU Leuven (la Universitat Catòlica de Lovaina flamenca) ho ha aconseguit en un temps relativament curt. En alguns rànquings (com el de *Reuters*) d'universitats innovadores apareix com la cinquena del món, i la primera europea. Aquest és, evidentment, un exemple a seguir. El tercer pas serà ser creatius. Amb seguretat, quan ens assabentem de com ho han fet els que ho han fet bé a Europa veurem que el nostre marc normatiu no ens permet fer exactament el mateix. Podem insistir en que es modifiqui aquest marc, però també hem de trobar fórmules factibles que permetin desplegar les estructures de gestió que ens convenen. Quant a Europa, en aquest terreny tothom corre i nosaltres no podem romandre parats esperant que es modifiqui alguna llei.

III. De les empreses cap al món

Amb totes les excepcions ben conegudes i meritòries el fet és que, en mitjana, les nostres empreses investiguen poc. Més que la mitjana espanyola però menys que la dels països europeus amb els que ens agrada comparar-nos. Hem de ser conscients que si volem mantenir la competitivitat que, per exemple, impulsa les exportacions, les empreses hauran d'investigar més. Confio doncs que això passarà, fonamentalment, com he dit, per la pressió del mercat.

És evident que si les empreses investiguen és per innovar en el seu producte i/o per reduir costos. I també ho és que de forma creixent les empreses necessiten del coneixement que

es genera a les universitats per facilitar aquesta tasca. És el que captura el concepte ben conegut d'innovació oberta. Per tant, és important que les nostres empreses sàpiguem on és, en el món, l'expertesa que necessiten i a on anar, per tant, a buscar-la. Per empreses grans i potser amb una tradició investigadora ja consolidada això no serà particularment difícil. Però per les petites o més grans sense tradició investigadora pot ser més complicat.

Així, doncs, és cabdal disposar de mecanismes que puguin aproximar el coneixement de frontera a les empreses. En aquest respecte, ofereixo dos suggeriments:

- Els centres tecnològics podrien, idealment, jugar aquest paper. És improbable que aquests puguin ser fonts del coneixement més bàsic o de punta, però podrien ser experts en la intermediació necessària. Per cert, i baixant a un punt molt concret, els Pressupostos Generals de l'Estat del 2018 inclouen una partida de magnitud considerable (500 milions d'euros, però pràcticament tot crèdits, l'any 2017 la partida ja hi era i no es va executar) per el desenvolupament d'uns "Centros Cervera". Si aquests recursos es possessin a bon ús (està per veure, les primeres indicacions, amb molta insistència en xarxes, són inquietants) es podria avançar molt en la cobertura de la necessitat d'intermediació a la que m'estic referint.
- Per dialogar amb el món universitari ajuda molt que l'empresa tingui algú que utilitza el seu llenguatge. Més concretament: que entre el seu personal més orientat a la recerca hi hagi doctors. Una possibilitat complementària és col·laborar amb el programa de Doctorats Industrials impulsat per la Generalitat, amb un èxit notable i amb potencialitats encara no exhaurides.

LA UNIVERSITAT I EL SISTEMA PRODUCTIU, L'OFERTA I LA DEMANDA. CAL UNA REFORMA?

Francesc Solé Parellada / Fundació CYD i UPC

Montse Álvarez / Fundació CYD i UB

1. Introducció

La universitat és molt important per al desenvolupament econòmic i social. Aquesta afirmació es desprèn de la consideració de dos factors: primer, l'àmbit d'actuació de la universitat en relació al sistema productiu i a la societat en general i, segon, el nombre d'efectius involucrats. La universitat dedica bona part dels seus esforços a la formació i producció, i a la difusió i transferència del coneixement. Aquesta activitat és molt rellevant en una economia que s'ha autbatejat com a economia del coneixement, i, per altra banda, el nombre d'efectius involucrats és igualment considerable, com veurem en el decurs d'aquest treball.

Tanmateix, la resposta de les universitats a les demandes del sistema productiu, és a dir, de l'encaix entre els uns i els altres, per raons diverses, no es fa còmode de diagnosticar, ni d'avaluar, ni de promoure. Per fer-ne un diagnòstic i una avaluació hem de menester informació i també models d'interacció entre els agents. La informació més completa i recurrent que es disposa sobre la qüestió de la contribució de l'encaix prové de l'oferta, és a dir, ens la dona el sistema universitari i, lògicament, està construïda sobre el recompte dels efectius implicats (nombre de professors, grups de recerca, etc.) i també sobre les xifres de l'output (nombre de titulats, import de la transferència, patents, etc.). De les eventuais necessitats de la demanda, és a dir, de la demanda del sistema productiu i de la societat a la universitat, no hi ha gaire informació recurrent. Molt sovint, la informació disponible sobre la demanda és el resultat d'enquestes de satisfacció que són difícils de traduir en xifres concretes i/o en instruments i incentius propis de les polítiques públiques. Per altra part, els àmbits de relació entre la universitat i l'empresa són nombrosos i el resultat del que fa l'oferta (la universitat) i el profit que en treu la demanda (les empreses i la societat) és difícil de calcular. Tot i així, el coneixement més detallat possible de les dues cares de la moneda és molt important per a la presa de decisions per part de les universitats, dels *policymakers* i també per al sistema productiu.

Les dades disponibles sobre l'output de la universitat catalana relacionades amb els seus recursos, la situen, en la majoria

dels àmbits, en els primers llocs entre les universitats espanyoles i per sobre la mitjana de la UE. Tanmateix, ens hem de preguntar si la seva contribució respon suficientment al conjunt de requeriments de la demanda del sistema productiu i si la universitat està suficientment preparada, o s'està preparant, per afrontar els reptes de futur a curt i a mig termini. La resposta a aquestes dues darreres qüestions, donades les barreres i els recursos, pot ser menys afalagadora del que ens mostra la informació sobre l'output, i orienta la nostra reflexió sobre la necessitat d'emprendre una reforma el més pràctica possible en la direcció del canvi dels marcs legals, estatutaris i culturals.

2. L'oferta i la demanda

L'oferta formativa de les universitats

El sistema universitari català està format per dotze universitats distribuïdes pel territori. Cada curs es matriculen més d'un quart de milió d'alumnes i obtenen el títol entorn a 50.000 nous titulats, que se sumen als graduats superiors universitaris ja existents al mercat laboral català, nombre de graduats que l'any 2016 era superior a 1,2 milions.

El total d'alumnes matriculats al sistema universitari català el curs 2015-2016, el darrer amb dades definitives en el moment de redactar aquest article, era de 258.679, seguint la informació extreta de l'Idescat. Una mica més del 80% són de grau universitari, entorn al 13% eren estudiants de màster oficial i la resta, prop del 6,5%, eren alumnes de doctorat. Xifres, com s'ha avançat a la introducció, força considerables.

Al mateix curs, 32.891 persones es van egressar de grau, més de 14.367 de màster oficial i 3.489 van defensar la seva tesi. En resum, al curs 2015-2016 un total de 50.747 persones van aconseguir una nova titulació universitària a Catalunya.

Per branques de coneixement, la de ciències socials i jurídiques era la preponderant, amb el 47,3% del total de titulats de graus i màsters oficials. La seguien enginyeria i arquitectura

amb el 19% dels graduats i ciències de la salut amb el 17,9%. Entorn al 7% i al 9% dels graduats corresponien a les branques de ciències i arts i humanitats, respectivament. Aquestes xifres no són neutres ja que l'ocupació i els sous de les diferents branques no són homogenis tal com veurem més endavant.

El 30% de la població de més de 16 anys a Catalunya té una titulació universitària o de nivell superior no universitària. En perspectiva internacional, i atenent a les dades de l'Eurostat, sobre la població adulta entre 25 i 64 anys d'edat, el percentatge català de població amb un nivell d'estudis superior ocupa el 9è lloc dels 28 països de la Unió Europea, és a dir, perfectament homologable al nostre entorn.

El mercat de treball dels graduats superiors

És sabut que els resultats al mercat de treball dels titulats són millors quant major sigui el nivell de formació que han assolit. En particular, els graduats en educació superior tenen majors taxes d'activitat i ocupació que els que tenen un nivell inferior d'estudis, una taxa d'atur més reduïda i majors retribucions. Dada que tampoc és homogènia i depèn de les titulacions.

A Catalunya, la taxa d'activitat dels graduats superiors era uns 27 punts superior al del conjunt de la població de 16 i més anys, la taxa d'ocupació era uns 32 punts més elevada i la taxa d'atur gairebé la meitat (8,7% front el 15,7%). En comparar les dades catalanes amb les del conjunt de l'Estat espanyol, pel que fa a l'educació superior, la taxa d'activitat el 2016 era prop de quatre punts percentuals més elevada, la taxa d'ocupació prop de sis punts superior i la taxa d'aturs tres punts percentuals inferior. Per tant, els resultats a Catalunya són millors que els del conjunt estatal.

Estudis sobre inserció laboral dels graduats universitaris a Espanya

L'anàlisi detallada del procés d'inserció laboral dels graduats universitaris a l'Estat espanyol més recent prové de la informació aportada per dos estudis publicats fa tres o quatre anys. El primer liderat pel Ministeri d'Educació, Cultura i Esport, i el segon encapçalat per l'Institut Nacional d'Estadística (INE). El primer analitza la situació dels titulats universitaris del curs 2009-2010. El segon estudi, el de l'INE, és l'Enquesta d'Inserció Laboral de Titulats Universitaris. Entre el setembre del 2014 i el febrer del 2015, es van enquestar els graduats en estudis de grau i similar del curs 2009-2010 sobre la seva situació laboral i l'evolució seguida al mercat de treball, a més

de les seves opinions sobre la carrera estudiada o el treball que desenvolupaven.

Si s'analitzen les dades s'observa que la inserció laboral dels graduats universitaris catalans era millor que la corresponent als titulats del conjunt del sistema universitari de l'Estat espanyol. En segon lloc, atenent a la feina desenvolupada, l'encaix dels graduats del sistema universitari català era clarament millor que el del conjunt de titulats a les universitats espanyoles, de tal manera que el percentatge d'aquells que treballaven a l'àrea que havien estudiat o una relacionada era més de dos punts percentuals superior. Igual succeïa amb la sobrequalificació objectiva, en el sentit de que els que treballaven en ocupacions que no eren d'alta qualificació (enteses aquestes com les de directors i gerents, tècnics i professionals científics i intel·lectuals i tècnics i professionals de suport) significaven entorn a dos punts percentuals menys en el cas català que en l'espanyol, mentre que la sobrequalificació autopercebuda, subjectiva (els graduats opinaven que no era necessari un títol universitari per realitzar la seva feina) era tres punts percentuals més reduïda. Així mateix, també és destacable que eren menys, en termes percentuals, els titulats catalans que treballaven a l'estranger, en comparació amb els titulats del conjunt de l'Estat; així com els que eren empresaris o treballadors independents, o bé treballaven a jornada completa.

Amb les dades procedents de la Seguretat Social, es poden extreure dues conclusions rellevants:

- En primer lloc, es confirmen els millors resultats d'inserció laboral, en general, per als graduats universitaris del sistema català comparats amb els titulats del conjunt de l'Estat espanyol. Així, registraven una major taxa d'afiliació i, per als que estaven afiliats a la Seguretat Social per compte aliè, hi havia més percentatge de contractats indefinits (per tant, amb més estabilitat, a priori, al lloc de treball) i obtenien més guanys: la base mitjana de cotització anual (considerant treballadors a jornada completa) era prop del 8% superior en el cas català.
- En segon lloc, per branques de coneixement, els millors resultats d'inserció laboral corresponen a l'àrea de ciències de la salut i d'enginyeria i arquitectura. A més a més, el millor encaix, això és, els que estaven percentualment més inscrits a un grup de cotització universitari en els registres que consten a la Seguretat Social eren els titulats a ciències de la salut. Finalment, els que més cobraven, és a dir, els que major base mitjana de cotització registraven, eren els titulats a carreres d'enginyeria i arquitectura i, seguidament, els de ciències de la salut. És a dir, tal com dèiem més amunt, la distribució dels salaris no és homogènia en funció de les titulacions.

En una primera reflexió, podem afirmar que l'output formatiu de la universitat catalana està molt ben posicionat a nivell espanyol i també quan es compara amb els països del nostre entorn geogràfic. La universitat catalana està responent d'una manera més que notable a les exigències quantitatives del mercat de treball. El mateix podem afirmar, com veurem a continuació, de la situació de la recerca.

L'oferta de la recerca. L'encaix en la transferència i la valorització

Les universitats catalanes entre el 2011-2015 han produït un total de 81.700 publicacions. Entre 2006 i 2016, es van sol·licitar 687 patents nacionals participades per universitats catalanes i, en el període 2006-2015, 289 sol·licituds de patents internacionals PCT presentades a l'OEPM. Entre el període 2006-2015, es registren 245 participacions universitàries catalanes en projectes de R+D individuals i en cooperació (PID) aprovats pel CDTI.

Per constatar la importància de l'activitat de recerca i de transferència de la universitat catalana només cal citar l'estudi del professor Surinyach i Duro (2017) que ens diu que, analitzant els centres CERCA, la xarxa de centres del CSIC a Catalunya, grans infraestructures de recerca (BSC i Sincrotró Alba), centres tecnològics, parcs científics i tecnològics i diversos centres de recerca mèdica,

"el conjunt del sistema públic d'educació superior a Catalunya i el conjunt del sistema públic d'R+D+I català van generar l'any 2015 una facturació de 5.714 M€ (15,7 M€ diaris), que suposa una contribució al PIB de 3.660 M€ (1,7 % del PIB total a Catalunya). Addicionalment, van generar unes rendes salarials de 2.081 M€ i van contribuir a crear o mantenir 60.313 llocs de treball (equivalents a temps complet). A més, fruit de l'existència del SiCUP i el sistema públic d'R+D+I de Catalunya es van generar 3.660 M€ de PIB, la qual cosa representa una contribució de l'1,7 % al PIB de Catalunya. Aquest efecte es va generar directament (2.210 M€) i també indirectament i de manera induïda (1.450 M€)".

En resum, l'observació de les xifres de l'efectiu en termes de capital humà, els seus resultats en termes de titulats i els de recerca per les seves publicacions, i també les xifres relacionades amb la innovació ens porta a concloure que a Catalunya la importància quantitativa de la presència i activitat de la universitat, és a dir, la seva oferta és sens dubte molt rellevant.

Tanmateix, ens queda per esbrinar quina és la resposta de l'oferta a la demanda. L'encaix entre el que el sistema productiu demana o necessita i l'output que ofereix les universitats en les seves dimensions quantitatives i qualitatives. Per respondre a la pregunta de si les universitats responen a la demanda, les estadístiques que hem comentat ens donen alguna informació significativa com per exemple els percentatges de titulats que treballen en llocs de treball que responen a la titulació obtinguda o el que en diem la sobrequalificació, tanmateix aquesta informació és insuficient i hem de recórrer a les enquestes.

La inserció laboral dels graduats universitaris a Catalunya. Les enquestes. Una aproximació a la demanda

A Catalunya, l'AQU (Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya) porta més d'una dècada realitzant sistemàticament de manera periòdica estudis d'inserció laboral dels graduats al sistema universitari de Catalunya.

L'AQU recentment també ha impulsat un estudi finançat per l'Obra Social "La Caixa" sobre la inserció laboral dels graduats universitaris a Catalunya des de la perspectiva d'aquells que han de donar-los feina, és a dir, de la demanda. L'objectiu de l'estudi és conèixer de primera mà què pensen els ocupadors, i s'espera que serveixi a les universitats per desenvolupar polítiques de millora en el sistema universitari i acostar la formació universitària a les necessitats del mercat laboral.

El primer estudi ens mostra l'encaix quantitatiu i qualitatiu entre la demanda i l'oferta, com per exemple quan posa de manifest que:

- Els millors resultats d'inserció laboral es registren, en general, a l'àrea d'enginyeria i arquitectura i estaria a l'altre extrem, arts i humanitats. El mateix succeeix amb les dades de sobrequalificació i fins i tot en les de contractes indefinits.
- Atenent a aquells que estaven treballant en el moment de l'enquesta, dos de cada deu a l'estudi de 2017 no desenvolupaven tasques universitàries, per tant, estaven sobrequalificats i el 88,8% dels graduats el 2013 que treballaven el 2017 desenvolupaven les seves tasques a Catalunya.
- Una mica més de set de cada deu enquestats es declara satisfet amb la carrera que va estudiar i hi tornaria a repetir si anés enrere en el temps, amb un màxim del 80% per als que estudiaren ciències de la salut (més del 90% per a l'àmbit de Medicina) i un mínim del 68% per a arts i humanitats.

En termes qualitatius es demana als titulats que valorin el nivell de formació rebut a la universitat en un seguit de catorze competències, així com la seva utilitat per a la feina que desenvolupen (considerant el cas concret d'aquells que treballen en feines de nivell universitari). De la diferència entre ambdues valoracions es poden obtenir les opinions de les possibles mancances de competències en la formació universitària dels graduats en grau i antics cicles a Catalunya.

En l'edició de 2017, sobre la promoció de titulats del curs 2012-2013, en primer lloc, es pot destacar que les competències que resultaven més útils per desenvolupar la feina (valoració de 6,8 i superior en una escala de 0 a 10) eren, per aquest ordre:

- El treball en equip
- La capacitat per resoldre problemes
- La capacitat per prendre decisions
- Tenir un pensament crític
- L'expressió escrita i oral.

Per l'altre cantó, les competències on millor els havia preparat el seu pas per la universitat eren:

- El treball en equip i la formació teòrica
- Desenvolupament del pensament crític
- L'expressió escrita
- La capacitat per resoldre problemes
- En les darreres posicions apareixia els idiomes, la informàtica i la capacitat de lideratge

Gràcies a aquest excel·lent treball sabem què en pensen els graduats de la formació que reben i consegüentment l'encaix "formació – lloc de treball", i també, per a l'anàlisi de les estadístiques quantitatives, quines són les titulacions més demandades i retribuïdes.

Ens falta, però, saber què en pensen els demandants dels resultats de la feina de l'oferta i de la bondat del seu encaix. En una primera aproximació a aquesta pregunta ens respon el segon estudi de l'AQU.

De l'estudi sobre el que en pensen els ocupadors es poden extreure un seguit de conclusions generals.²

- D'una banda, el 74% de les empreses i institucions de la mostra van proporcionar formació addicional als recents graduats contractats, i encara més en el cas de les grans

empreses (87%) o les organitzacions més innovadores (85%). Les causes més importants per fer-ho eren millorar la formació específica en el sector, adaptar els contractats a les característiques i cultura de l'empresa, millorar les competències transversals, corregir la manca de coneixements bàsics i millorar el nivell d'idiomes (competència considerada més important per a les grans empreses que per a la resta de la mostra).

- D'altra banda, més del 60% dels ocupadors enquestats informaven que habitualment col·laboraven amb les universitats a través de l'oferta de pràctiques per als estudiants de grau.

Respecte al nivell de satisfacció dels ocupadors sobre les competències del graduats recent contractats i la importància per a la feina d'aquestes competències, en totes elles s'observa un desencaixament, tret de la formació teòrica. Els sis déficits considerats més rellevants són:

- Resolució de problemes
- Formació pràctica
- Capacitat per generar noves idees
- Capacitat per prendre decisions
- Responsabilitat en el treball
- Capacitat per aprendre
- El domini d'idiomes (sols per a les grans empreses)

Un altra manera de jutjar el nivell d'encaix entre la demanda i l'oferta és a través de les propostes de millora que de forma indirecta ens informa sobre les mancances del sistema. És a dir, si hi ha noves propostes que involucren plegats a la demanda i l'oferta, és que s'ha detectat desencaixament. El mateix segon estudi de l'AQU sobre inserció laboral aporta suggeriments d'on seria possible millorar l'ocupabilitat dels graduats universitaris posant el focus en la demanda:

- Millorar l'orientació divulgant les dades detallades de les que es disposa sobre indicadors d'inserció laboral, per branques de coneixement, àmbits d'estudi, i, fins i tot, titulacions i universitats. Això podria servir de guia als estudiants de secundària que volen estudiar a la universitat i millorar l'eficiència en la tria.
- Enfortir i perfeccionar el funcionament de les pràctiques a empreses i institucions dels estudiants en els darrers anys de carrera. Feina que cal gestionar en detall.
- Oferir àmbits de formació dual universitària, tot compatibilitzant els estudis i la pràctica laboral alhora.

- Millorar, així mateix, el funcionament de les borses de treball universitàries, agilitzar el seu funcionament, millorar la seva eficiència en la selecció de perfils i incrementar la seva proactivitat, tot evitant l'excés de burocràcia.
- La participació de les empreses i institucions en l'elaboració dels plans d'estudis universitaris per ajudar a establir els coneixements i competències (genèriques/transversals i específiques) que són necessaris en els diferents sectors i perfils professionals. El que també requereix experiència i entrar en el detall.
- Més interrelació entre la universitat i els ocupadors en la formació continuada.
- Reformar el paper del professor associat i canviar el marc legal relacionat amb la mobilitat dels professors i investigadors amb el sistema productiu i en general.
- Canviar les metodologies de la docència en la direcció de l'aprenentatge. Ensenyament per projectes, utilització de les noves tecnologies, dissenys de pràctiques, participació en projectes de recerca, etc.
- Aconseguir un entorn més internacionalitzat ajudaria a millorar la competència d'idiomes a la universitat: incrementar el nombre d'estudiants internacionals, mobilitat del professorat i augmentar els programes d'estudis en anglès.

Observant les propostes ens adonarem que el que manca en la convergència entre oferta i demanda requereix de major flexibilitat i d'una millor atenció a les necessitats específiques. És a dir, la resposta d'un model formatiu "a l'engròs" ja no serveix els interessos de la societat que canvia de necessitats amb gran rapidesa i que és molt diversa.

En l'àmbit de la contribució de les universitats a l'estoc científic i tecnològic i també en el de la transferència i de la valorització no hi ha informació suficient sobre l'encaix. Pel que sabem, gràcies a les estadístiques de l'output i a l'estudi d'en Jordi Surinyach i les dades d'altres sistemes, la contribució és significativa i podem intuir que la resposta de l'oferta a la demanda es rellevant, però no tenim elements per anar més lluny.

L'encaix. Una breu reflexió sobre el present

Tant els informes recurrents de la Fundació CYD, que ens permeten la traçabilitat en la comparació de les universitats catalanes amb les universitats de totes les CCAA espanyoles, com l'estudi ja mencionat dels professors Surinyach i Duro, per citar-ne un de recent elaborat específicament per a Cata-

lunya, com els estudis de l'AQU referits a l'oferta i a la demanda, ens mostren un panorama de la contribució de la universitat força encoratjador i molt positiu.

La resposta a la pregunta de si la universitat catalana està orientada a les necessitats legítimes de la demanda ja no és tant rotundament afirmativa.

Si analitzem les estadístiques sobre l'output, les enquestes a estudiants i a empreses i, finalment, les propostes de millora, els resultats ens fan pensar que el sistema necessita fer un plantejament d'adaptació ràpid per focalitzar-se, en el que toqui, en la demanda; i que, per la seva part, la demanda, tant de l'ocupador privat com del públic, també ha de fer un esforç real d'atansament a una institució com la universitat que forma a una bona part dels seus efectius i la que més contribueix a l'estoc de coneixement i, en bona part, tecnològic de Catalunya.

Els reptes del futur

La universitat catalana sembla, pel que podem inferir de les xifres del seus outputs, més ben posicionada per afrontar els desafiaments de futur que la resta de les universitats de les CCAA espanyoles i, en l'àmbit de la recerca, que força de les europees. Però, és realment així? Són aquestes xifres, per sobre de la mitjana, una evidència de que la universitat catalana està preparada per fer front als reptes del futur? En relació a la resposta a la pregunta de si la universitat respon a les exigències de la demanda ja hem expressat alguns dubtes sobre la qualitat de l'encaix. Són aquests dubtes indicis de febleses del sistema per fer front als canvis necessaris organitzatius i de model?

De fet, tenim poca informació sobre si la universitat està preparada (o preparant-se) per fer front als reptes de la nova revolució industrial que ja estem vivint els seus inicis.

El futur de les universitats en l'àmbit de la recerca

En l'àmbit de la recerca, per reflexionar sobre si la universitat està o no preparada per fer front als reptes de la nova revolució industrial, ens hem de referir als grups de recerca. Els grups de recerca disposen d'una organització flexible i obtenen els recursos en un mercat competitiu que coneixen i són coneguts. Viuen com funciona el motor de la nova revolució industrial perquè ells en són agents implicats. Però la resta del sistema no es troba en les mateixes circumstàncies. De

fet, no disposa de la mateixa autonomia ni dels mateixos instruments materials ni immaterials. Pel que fa a la resta del sistema, per avançar-nos a la pregunta que un dia o un altre farà la societat de “com tenim el futur?”, necessitaríem fer plantejaments diferents als que hem fet fins aquí i que són del domini de la prospectiva. Per tot allò relacionat a les necessitats que ens plantejarà el futur cal crear escenaris i per saber si ens hi sabrem adaptar cal preguntar-nos sobre la capacitat de les nostres organitzacions per detectar els senyals pertinents, per la capacitat d'adaptació organitzativa, és a dir, per la flexibilitat dels nostres dissenys organitzatius, i finalment per si tenim la capacitat per prendre les decisions precises. No cal dir que també ens hem de preguntar d'on traurem els recursos. En tot cas, pensem que són preguntes pertinents i d'una importància molt notable.

La prospectiva en l'àmbit de la docència

Hem dit que per respondre a la pregunta de si la nostra universitat està preparada per respondre als reptes de futur caldria primer fer una mica de prospectiva per situar aquests reptes i, segon, ens haurem de preguntar per la nostra capacitat per fer-hi front. En l'àmbit prospectiu, pel que fa a la docència, hi ha molta literatura disponible sobre la que poder-ne treure conclusions. Per exemple:

- Pel que fa a la disrupció que suposarà a mig termini la digitalització de l'economia, el gran repte serà el de com adaptar-ne els coneixements i competències dels titulats. McKinsey (2017), en aquest sentit, fa una estimació de que el 60% de les ocupacions mundials tenen almenys un 30% de les seves tasques que podrien ser automatitzades. També consideren que encara que la digitalització pogués eliminar la meitat de les ocupacions actuals, no s'arribarà a aquestes xifres per factors culturals, econòmics o socials, que afectaran la plena i completa adopció de l'economia digital, de tal manera que pronostiquen que per al 2030 es podria haver eliminat en el pitjor dels escenaris fins a una tercera part de les ocupacions existents a l'actualitat.
- Les competències més necessàries en el treball del futur seran algunes que no es consideren tan importants a l'actualitat. Competències més socials, emocionals i humanes o cognitives avançades, com l'empatia, la intel·ligència emocional, el pensament crític, la persuasió, el comportament ètic, la creativitat o la resiliència. A més a més, i sobretot, es crearà ocupació d'alta qualificació al voltant de les professions i perfils STEM (acrònim en anglès de ciència, tecnologia, enginyeria i matemàtiques).
- CEDEFOP (Centre Europeu per al Desenvolupament de la Formació Professional) ens indica que la demanda de professionals STEM creixerà un 12% fins al 2025 mentre que d'altres ocupacions augmentaran menys del 4% (el percentatge de creixement en l'ocupació STEM que dona per a l'Estat espanyol és, fins i tot, superior, del 25,5%) (Comissió Europea, 2015).
- En la mateixa línia, Randstad Research (2016) estima que a Espanya es podria generar una ocupació potencial STEM d'1,25 milions de llocs de treball en els propers cinc anys, tant considerant ocupació directa (prop de 400.000), com indirecta (induïda per aquest tipus d'ocupació). En aquest sentit, s'estima que cada lloc de treball STEM suposa entre 2,5 i 4,4 d'addicionals en la resta de sectors.

Actualment, Catalunya, tot i estar millor posicionada que el conjunt de l'Estat espanyol i al voltant de la mitjana de la UE, encara que està lluny dels països líders pel que fa a la generació, en termes relatius, de graduats universitaris STEM.

- Efectivament, si s'atén al percentatge sobre el total de titulats en grau i màster oficial que representaven el curs 2015-2016 els que es van graduar en titulacions STEM, segons la informació del Ministeri d'Educació, Cultura i Esport, la dada per a Catalunya, que era del 25,4%, superava en una mica més de tres punts percentuals a l'espanyola i igualava a la de la UE-28 (dades del 2015 i d'Eurostat), però, en canvi, quedava a uns deu punts percentuals d'Alemanya, la líder europea en economia digital i una de les capdavanteres al món.
- Si es posa en relació els graduats en titulacions de grau i màster oficial de tipus STEM amb la població total de 20-29 anys, la dada catalana de 16,3% tornava a estar en la mitjana de la UE-28 i a superar a la del conjunt de l'Estat espanyol (13,4%), però quedava allunyada de les nacions líders europees que eren, en aquest indicador i amb dades d'Eurostat de 2015, Irlanda (26,7%), Finlàndia (22,4%), Polònia (21,1%), Alemanya (19,2%) i Regne Unit (18,4%). Finalment aquesta és la fotografia que es repeteix en molts dels àmbits considerats i que podem donar per general amb l'excepció de la recerca

Entre els obstacles per a l'economia digital, un dels més importants seria la falta de competències i coneixements adients del capital humà, per la qual cosa esdevé clau la formació, tant des d'una vessant de formació laboral, dels que ja estan en actiu al mercat de treball, com de formació acadèmica, adaptant-ne els plans d'estudi i els sistemes formatius, fins al nivell universitari, per garantir que es podran cobrir els

nous perfils professionals que es necessitaran a l'economia digital (Ministerio de Industria, Energía y Turismo, 2015a; Roland Berger, 2016, CEOE, 2016, Blanco et al., 2017).

El *Libro Blanco para el diseño de las titulaciones universitarias en el marco de la economía digital* (Ministerio de Industria, Energía y Turismo, 2015b), on un comitè d'experts, de la universitat i del món professional i de l'empresa, "va plantejar les línies bàsiques en les que es pot definir un grup de perfils afins al sector de l'economia digital, els quals es van relacionar amb les seves competències i, al mateix temps, se'ls va assignar una sèrie de continguts amb la intenció que serveixi d'orientació a l'hora de conformar noves titulacions universitàries" (Libro Blanco, 2015b: 217). Però no tan sols s'hauran de crear titulacions universitàries noves, sinó modificar contínuament les existents.

Tot plegat posa en evidència la importància d'un major vincle entre universitats i empreses i institucions per dissenyar l'oferta formativa per a que des de la universitat se sigui conscient, en cada sector i perfil professional, de quins són els coneixements i competències que necessita el mercat laboral en cada moment:

- Flexibilitzar el sistema universitari per donar resposta formativa de manera àgil i ràpida a les necessitats que identifiquin els sectors productius, en un marc de continua transformació (en aquest sentit, els màsters oficials podrien ser una bona via d'introduir ràpidament noves competències i continguts, i que el grau serveixi més de base, per la qual cosa, graus de tres anys i màsters de dos seria el més adient).
- Reforçar les pràctiques i potenciar la formació dual o aprofitar més i millor les TIC i fins i tot els MOOC (*massive open on line course*) en general.
- De la mateixa manera, serà encara més important que les universitats s'involucrin decididament com un actor crucial en la formació continuada. Si ja era important la formació continuada, o permanent, al llarg de la vida (*lifelong learning*), en un context d'economia digital i d'avanços ràpids i continus, aquesta esdevé absolutament imprescindible: formació des del bressol fins la tomba (*from cradle to grave*).
- En un context d'economia digital, on l'entorn canvia contínuament i ràpidament, cal aconseguir titulats amb una bona formació genèrica i transversal, que els doti de versatilitat i capacitat d'adaptació, que afavoreixi el transvasament d'un àmbit a un altre i faciliti el reciclatge; titulats, en definitiva, amb capacitat per aprendre ràpid, de diferents disciplines, des de diferents perspectives i que sàpiguen gestionar de la forma més òptima possible el seu propi aprenentatge.

En resum, un *déjà vu* que ens el podríem haver estalviat. Potser la diferència és que ara sembla que va de debò.

Les barreres a rebaixar per millorar l'encaix

Hem treballat sobre tres preguntes: la qualitat del sistema, la seva focalització a la demanda i la seva capacitat d'afrontar el futur, però hi ha encara d'altres preguntes a respondre. Hi ha una quarta pregunta que pensem cal afegir. Si hem arribat a la conclusió que, malgrat els indicadors d'excel·lència, la nostra universitat no té el 100% de la capacitat real de respondre efectivament a les necessitats de la demanda, ni tampoc té capacitat de fer front als canvis necessaris per preparar-se per a un futur ple de reptes, ens hauríem de preguntar: per què? A partir de la constatació de que l'output despul·lat que produeixen les universitats catalanes és més que correcte però que tot indica que en la docència manca la focalització a la demanda i que la capacitat de respondre als reptes de futur és dubtosa, respondre a perquè no hi fem front amb la necessària intensitat i decisió, és una pregunta rellevant.

Si les universitats catalanes, de debò, no responguéssim suficientment a la demanda, i no ens estiguéssim preparant per al futur, i en fóssim conscients, ens hem de preguntar: què és el que ens impedeix actuar en conseqüència? La cinquena pregunta a respondre un cop entès el perquè seria: quines barreres ens immobilitzen? I un cop contestada aquesta pregunta, tot seguit, ens hauríem de fer encara una darrera pregunta: què és el que hauríem de fer per rebaixar les barreres i posar-hi remei?

Per tant, és substantiu, més enllà del nostre exercici estadístic, d'opinió i prospectiva, constatar fefaentment fins a quin punt la universitat no acaba de respondre en el detall a la demanda ni es prepara conscientment per fer front als reptes del futur. Detectada aquesta eventual mancança hauríem de preguntar-nos què és el que ens impedeix prendre les decisions necessàries per corregir-ho i finalment actuar en conseqüència. Tanmateix, ben mirat, la resposta a aquestes preguntes no és tan difícil com pugui semblar o fins i tot no és necessari filar tant prim. Potser és que estem massa capficats en resoldre aquest problema amb la normativa a la mà. Hi ha qui pensa que reforçant la capacitat de decisió de la universitat i la seva autonomia amb uns objectius i incentius clars i amb recursos adequats i amb una rendició de comptes elemental, la universitat catalana ja emprendria per si sola els canvis necessaris per preparar-se per al futur i per respondre amb eficàcia a la demanda sense renunciar a la seva essència. En tot cas, de moment, plantejarem alguns fets i algunes hipòtesis sobre les que caldrà, si més no i per tal d'anar avançant, reflexionar-hi.

De fet, si pensem que en un futur no llunyà no hi haurà canvis notables en els models d'aportació de valor de la universitat (que inclouen plantejaments estratègics, dissenys organitzatius, etc.), les universitats no podran respondre als reptes que la societat els demana. Aleshores, ens interessa saber quines són les barreres al canvi i quins són els elements més substancials a canviar.

Molts són els factors que influencien l'eficiència de la universitat. Per posar un exemple, citarem específicament el marc legal, el marc estatutari i el marc cultural en que es mou la presa de decisions de les universitats. Que aquests marcs siguin els adequats és determinant. Així ho han entès els sistemes universitaris europeus.³

Quan hi ha decisions importants, amb solucions fins i tot consensuades pels diferents col·lectius universitaris, que es troben amb els tres marcs en contra (sovint ni ha prou amb un de sol), la sortida és trobar un desllorigador que doni la volta a la legislació, als estatuts o als entrebancs dels prejudicis o fins i tot anar trampejant, que finalment és el que hem fet fins ara.

Sí, per exemple, el que cal per resoldre un problema sobre el que hi ha consens en la solució, però aquesta decisió no es pot fer efectiva perquè hi ha una barrera creada per un, dos o els tres marcs esmentats (el legal, l'estatutari i el cultural), el desllorigador esdevé pràcticament impossible o molt costós en recursos i en temps i sovint amb serrells poc desitjables. També, sovint, després de canvis en positiu de la norma, la pressió del medi els converteix amb irrellevants. Alguns del canvis positius i fracassats proposats per Bolonya en són un exemple prou evident.

3. Reflexions finals i propostes. Apunts sobre una reforma

Un cop fet el diagnòstic del sistema des de l'oferta, en el que hem mostrat la importància qualitativa i quantitativa de la universitat en general i, específicament, a Catalunya, i la qualitat dels resultats, és dir, la resposta molt positiva de la universitat catalana a la demanda convencional, ens hem entretingut a proposar i a discutir unes quantes preguntes intrigants. Les preguntes són:

- Fins a quin punt la universitat respon efectivament a la demanda legítima?
- Està preparada la universitat per donar resposta als reptes del futur que ja hi són dins de casa?
- I, si no és així, per què? Quines són les barreres que ho impedeixen?

- Com ho hem d'arreglar? Què cal fer per donar-hi solució?
- La podem implementar?

En l'anàlisi de la documentació hem arribat a la conclusió que, des del punt de vista dels demandants, la resposta a les necessitats de la docència és encara massa general i centrada en els continguts i que tot plegat no acaba de donar resposta a les necessitats dels ocupadors. Tanmateix, en l'estudi, també insistim en la dificultat genèrica de donar respostes a les necessitats afinades dels ocupadors i de les persones i, fins i tot, als desitjables comportaments socials, sovint, perquè no és possible i fins i tot, de vegades, perquè no és conseqüent amb la feina a cobrir per l'ensenyament superior. Per tant, resoldre les disfuncions és de difícil solució. Tanmateix, analitzades atentament les disfuncions, el problema no sembla ser de detall o de canvi en els continguts, que també, sinó especialment d'organització, és a dir, de col·locar el propòsit de la primera missió en el disseny organitzatiu de la docència a les facultats i a les escoles. I, com hem vist, donat el particular sistema de presa de decisions vigent i de les barreres que proposen els altres marcs que regeixen el comportament de la universitat, de la dificultat de transformar, avui per avui, objectius plausibles i fins i tot consensuats en el detall dels instruments. Finalment, també cal dir-ho, de l'escassetat endèmica de recursos de tota mena en relació als objectius quan aquests objectius pretenen ser ambiciosos.

Dit d'una altra manera, la resposta a la demanda és millorable tant estructuralment com en la pràctica docent i els seus instruments.

En relació al per què la universitat pot no estar preparada per fer front als reptes de futur, la resposta a la pregunta de què cal fer és que primer cal construir una visió de la relació "futur-universitat" i "entorn econòmic-social", analitzar què han fet i com evolucionen els sistemes universitaris competidors, i finalment, i molt important, analitzar la naturalesa i importància de les barreres. És a dir, posar-nos d'acord en el per què no hi ha reflexió i per què no estem replantejant els models d'aportació de valor, i conseqüentment l'estratègia, i, si es vol, més modestament, els objectius específics del sistema i de cada universitat. I un cop solucionades aquestes qüestions proposar una estratègia i aportar-hi recursos.

A la pràctica, els marcs legals i estatutaris i els marcs culturals en que es mou la universitat (lògic resum dels marcs dels seus membres), finalment prefiguren el que es pot fer i el que no, i també la visió del futur que és fruit del que ells volen. De fet, no es tracta de dirimir un conflicte o una lluita entre uns col·lectius

o entre els partidaris de prendre unes decisions i uns que hi estan en contra, sinó de que els marcs legals, estatutaris i culturals prefiguren una universitat que està assumida i que desvirtua de tal manera el sistema de senyals que amaga els objectius reals de la institució universitat i desvien els esforços per prendre les solucions necessàries cap a d'altres temes sovint irrelevants o que tenien sentit en una universitat del passat però no els tindran en la del futur. Construir un model d'aportació de valor i una estratègia en aquestes circumstàncies es fa molt complicat o impossible ja que els que la basteixen, o bé tenen un elevat nivell de complaença o bé estant lligats de peus i mans. Sovint, en rumiar o dissenyar decisions importants, es troben en contradiccions notables. De fet, encara han de sortir de les caveres de Plató respectives i per tant, pensin el que pensin, els problemes i les solucions estan allunyats dels veritables problemes i de les solucions adequades.

Caldria doncs en aquests moments reflexionar críticament i amb detall sobre quina és la missió de la universitat en relació a la demanda social present i futura. Caldria tenir una visió clara sobre la posició de la universitat com un agent imprescindible del sistema per afrontar amb eficiència els reptes de futur, de com relacionar-se amb la resta d'agents per fer el seu paper. S'ha de començar per reformar els marcs legals i estatutaris per tal de rebaixar les barreres a l'autonomia universitària. No és una feina tant difícil, el *benchmarking* amb altres sistemes universitaris veïns ajudaria. De fet, la universitat podria liderar un canvi en la direcció de simplificar el marc legal i substituir-lo per un marc que permetés a les diferents universitats disposar de models d'aportació de valor propis sense esperar que li vinguin imposats des de fora, dotar-se d'una estratègia i d'uns objectius al servei de la societat assumits pels seus col·lectius. Aquest nou marc legal hauria de fornir els seus dirigents la capacitat de prendre les decisions necessàries per dissenyar i implementar les estratègies i, lògicament, amb el consegüent retiment de comptes. El finançament quedaria garantit en base a un finançament basal afegint-hi un finançament per objectius acordat entre l'administració i la pròpia universitat. De fet, es tracta d'alinejar els objectius propis d'una universitat amb l'objectiu de la seva missió social.

És això possible? A aquesta darrera pregunta, hi ha dos respostes extremes: la resposta optimista i la resposta pessimista, i un ventall de respostes repartides en diferents àmbits de la feina universitària.

Els que pensen que el canvi no arribarà des del propi sistema, és a dir, els possibilistes, confien en que el sistema acabarà adoptant una estratègia seguidora. Aquests esperen que la competència de les universitats dels sistemes universitaris

dels països veïns ens arrossegirà a canvis en el marc legal. Uns canvis legals que possibilitin, per la via reglamentària de canvis afegits i de deslloradors de tota mena, unes adaptacions que ens atansin a una aparença d'autonomia particular i de capacitat de decisions formalment semblant a les dels altres sistemes universitaris, confiant que els grups de recerca, amb la llibertat que dona el saber trobar recursos econòmics en convocatòries competitives, facin el miracle de sostenir la recerca, i que alguns directius universitaris emprenedors canviïn pel camí de les bones pràctiques i del mimetisme, l'organització de la universitat i les pràctiques docents en la direcció que hem descrit, i que caracteritzaran la formació del futur.

La resposta optimista és pensar que el sistema reaccionarà i que consegüentment el marc legal evolucionarà en la direcció correcta, potser donant alternatives de canvi a les universitats que ho desitgin esperant que aquestes arrossegaran el sistema en la direcció d'una universitat moderna, porosa amb el seu entorn econòmic i social i organitzativament i estratègicament preocupada per la solució a les seves limitacions actuals i per preparar els reptes de futur. La resposta pessimista és la que pensa que és gairebé segur que el canvi reformador no es produirà.

Referències bibliogràfiques

- AGÈNCIA PER A LA QUALITAT DEL SISTEMA UNIVERSITARI DE CATALUNYA (AQU) (2017) La inserció laboral dels graduats i graduades de les universitats catalanes. AQU Catalunya: Barcelona
- AGÈNCIA PER A LA QUALITAT DEL SISTEMA UNIVERSITARI DE CATALUNYA (AQU) (2015) Ocupabilitat i competències dels graduats recents: L'opinió d'empreses i institucions. AQU Catalunya: Barcelona
- AGÈNCIA PER A LA QUALITAT DEL SISTEMA UNIVERSITARI DE CATALUNYA (AQU) (2014) Universitat i treball a Catalunya 2014. Estudi de la inserció laboral de la població titulada de les universitats catalanes. AQU Catalunya: Barcelona
- AGÈNCIA PER A LA QUALITAT DEL SISTEMA UNIVERSITARI DE CATALUNYA (AQU) (2011) Universitat i treball a Catalunya 2011. Estudi de la inserció laboral de la població titulada de les universitats catalanes. AQU Catalunya: Barcelona
- ÁLVAREZ, M. (2018). La formació universitària a Catalunya i la inserció dels graduats al mercat de treball. Ponència al Congrés d'Economia i Empresa de Catalunya
- ARNTZ, M., GREGORY, T. I ZIERAHN, U. (2016) The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189. OECD: París.

- BAUMAN, Z. (2007) *Tiempos líquidos. Vivir en una época de incertidumbres*. Tusquets: Barcelona
- BEATO, M., CODONY, J., COELLO, J., LONGO, F., PARELLADA, M., RAURET, G., SOLÀ, F., SUMARROCA, C., VILALTA, J.M. I VIÑAS, J. (2012) *La millora de la governança universitària a Catalunya. Reptes, propostes i estratègies*. Informe de la Ponència per a l'estudi de la governança del sistema universitari de Catalunya. Consell Interuniversitari de Catalunya. Generalitat de Catalunya: Barcelona.
- BLANCO, R., FONTRODONA, J. I POVEDA, C. (2017) *La indústria 4.0 a Catalunya*. A *Memòria Econòmica de Catalunya 2016*, p. 154-191. Cambra Oficial de Comerç, Indústria, Serveis i Navegació de Barcelona: Barcelona
- BRICALL, J.M (2000) *Universidad 2 mil*. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE): Madrid.
- CLARK, B. (1997) *Creating Entrepreneurial Universities in Europe*. 19th Forum EAIR. Warwick.
- COMISIÓN EUROPEA (2015) *Does the EU need more STEM graduates?* Unión Europea: Luxemburgo
- COMISIÓN EUROPEA (2016) *The Future of Work. Skills and Resilience for a World of Change*. European Political Strategy Centre. ESPC Strategic Notes. Issue 13/2016. Unión Europea: Luxemburgo.
- CONFERENCIA ESPAÑOLA DE ORGANIZACIONES EMPRESARIALES (CEOE) (2016) *Plan Digital 2020*. La digitalización de la sociedad española. CEOE: Madrid
- COROMINAS, A. Y SACRISTAN, V., RAS, A.; FILLET, S.. (2010). *Sobre el gobierno de la Universidad publica* 137-154 *Construir el futuro de la Universidad publica*. Ed. Icaria
- EL PAÍS (2017) *Cómo formar para los trabajos de mañana*. Ed.10 desembre.
- ETZKOWITZ, H, F. PIQUE, J.M. SOLÉ PARELLADA, (2007). *The Creation of born global companies within the science cities: an approach from triple helix*". *Engevista*. Volumen 9(2): 149-164
- EUROPE G (2013) *La reforma de la universidad. Un impulso a la competitividad de la economía española*. Policy Brief núm. 4. Europe G: Barcelona
- EURYDICE (2017) *Modernización de la Educación Superior en Europa: Personal académico-2017*. Unión Europea: Luxemburgo.
- FREY, C.B. I OSBORNE, M.A. (2013), *The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerization?*, University of Oxford.
- FUNDACIÓN CYD (2016) *Informe CYD 2015. La contribución de las universidades españolas al desarrollo*. Fundación CYD: Barcelona
- FUNDACIÓN CYD (2017) *Informe CYD 2016. La contribución de las universidades españolas al desarrollo*. Fundación CYD: Barcelona
- FUNDACIÓN CYD (2018) *Las universidades españolas. Una perspectiva autonómica*. 2017. Fundación CYD: Barcelona
- FUNDACIÓN CYD, CONFERENCIA DE CONSEJOS SOCIALES I CÁMARA DE COMERCIO DE ESPAÑA (2017) *La reforma de la gobernanza en los sistemas universitarios europeos*. Los casos de Austria, Dinamarca, Finlandia, Francia, Países Bajos y Portugal. Resumen Ejecutivo. Fundación CYD: Barcelona
- KRÜGER, K., PARELLADA, M., SAMOILOVICH, D. I SURSOCK, A. (EDS.) (2018) *Governance Reforms in European University Systems. The case of Austria, Denmark, Finland, France, The Netherlands and Portugal*. Springer: Educational Governance Research 8.
- LAFUENTE, E., BERBEGAL-MIRABENT, J, SOLE P, F (2013). *F.Título: The pursuit of knowledge transfer activities: an efficiency analysis of Spanish universities* *Journal of business research*, vol. 66, núm. 10, pàgs. 2051-2059. Volumen 66.
- MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE (2017) *Jobs lost, jobs gained: Workforce transitions in a time of automation*.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE Y CONFERENCIA DE CONSEJOS SOCIALES (2014) *Inserción laboral de los egresados universitarios. La perspectiva de la afiliación a la Seguridad Social*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte: Madrid.
- MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO (2015a) *Industria conectada 4.0. La transformación digital de la industria española*. Ministerio de Industria, Energía y Turismo: Madrid.
- MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO (2015b) *Libro Blanco para el diseño de las titulaciones universitarias en el marco de la economía digital*. Ministerio de Industria, Energía y Turismo: Madrid.
- MIRAS-PORTUGAL, M.T., ALZAGA, O., DE AZCÁRRAGA, J. A., CAPMANY, J., GARICANO, L., GOÑI, F.M., PUYOL, R., RODRÍGUEZ, M., I URREA, M. (2013) *Propuestas para la reforma y mejora de la calidad y eficiencia del sistema universitario español*. Informe de la Comisión de Expertos para la Reforma del Sistema Universitario Español. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte: Madrid.
- MORA, J.G. (2011) *Formando en competencias: ¿un nuevo paradigma?* Monografía a Informe CYD 2010. La contribución de las universidades españolas al desarrollo. Fundación CYD: Barcelona
- MORETTI, ENRICO (2012). *The new geography of jobs*. Houghton Mifflin Harcourt.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD) (2017) *Education at a Glance 2017*. OECD: París.

PARELLADA, M. I ÀLVAREZ, M. (2016) "La inserció laboral dels graduats universitaris a Espanya". Revista Econòmica de Catalunya, núm. 74, p.79-87. Col·legi d'Economistes de Catalunya: Barcelona

PRICEWATERHOUSECOOPERS (2018) Will robots really steal our jobs? An international analysis of the potential long term impact of automation.

RANDSTAD RESEARCH (2016) La digitalización: ¿crea o destruye empleo?. Informe anual sobre la flexibilidad laboral y el empleo.

ROLAND BERGER (2016) España 4.0. El reto de la transformación digital de la economía.

SOLÉ P. F. MARCET, X. OLIVELLA, J. La importància de la universitat i la necessitat d'una reforma. Ponència al Congrés d'Economia i Empresa de Catalunya

SURIÑACH, JORDI I DURO, JUAN ANTONIO (2017). Informe d'impactes socioeconòmics de les universitats i el sistema públic de recerca de Catalunya. ACUP 2017.

TARRACH, R., EGRON-POLAK, E., DE MARET, P., RAPP, J.M., I SALMI, J. (2011) Audacia para llegar lejos: universidades fuertes para la España del mañana. Informe de la Comisión de Expertos Internacionales de la EU2015 (Estrategia Universidad 2015). Ministerio de Educación, Cultura y Deporte: Madrid

WINDBLAT, A. (2017) Tech generation: the past as prologue, Mega Tech Technology in 2050: pag 64-75. The Economist and Profile Books Ltd. And Public Affairs. GB

WORLD ECONOMIC FORUM (2016) The Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution.

<http://ec.europa.eu/eurostat>

<http://winddat.aqu.cat/>

<http://www.aqu.cat/index.html>

<http://www.ine.es/>

<http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/universitaria/estadisticas/insercion-laboral-.html>

<https://www.idescat.cat/>

3. La publicació "Governance Reforms in European University Systems. The case of Austria, Denmark, Finland, France, The Netherlands and Portugal. Springer: Educational Governance Research" ens fa avinent com sis diferents països europeus han canviat els seus marcs legals, amb totes les vicissituds pròpies del canvi, per fer front als reptes del futur a que les seves universitats es veuen sotmeses.

1. Per bé que el SiCUP (Sistema Català d'Universitats Públiques) té un abast més gran que el de les universitats, ja que inclou, a més a més de les universitats, la resta de centres de recerca, bona part d'aquests centres tenen el seu origen en la universitat o estan directa o indirectament relacionats amb ella –aquest és el cas del BSC (Barcelona Super Computer Center)– les xifres són prou explícites de la importància de les universitats per a la innovació a Catalunya.

2. Atenent a l'enquesta general que es va dur a terme, sense entrar en les individualitzades per àmbits, que es poden trobar, no obstant, a

http://www.aqu.cat/estudis/ocupadors/ocupadors_medicina.html;

http://www.aqu.cat/estudis/ocupadors/ocupadors_infermeria.html;

http://www.aqu.cat/estudis/ocupadors/ocupadors_ensenyament.html;

i http://www.aqu.cat/estudis/ocupadors/funcio_publica.html.

LES INTERRELACIONS ENTRE UNIVERSITATS I EMPRESES A CATALUNYA: EL CAPITAL HUMÀ COM A FACTOR CLAU DE PROGRÉS I DE COMPETITIVITAT

Josep M. Vilalta

Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP) i
Global University Network for Innovation (GUNi)

1. Introducció

Les interrelacions entre universitats i empreses són un factor crític de desenvolupament i de competitivitat econòmica. Ha estat així a les darreres dècades i tot indica que ho serà encara amb més força en els propers anys. La col·laboració entre universitats i empreses comprèn diferents àmbits: la formació de professionals qualificats n'és el més destacat. Però també és cada cop més significativa la col·laboració en projectes de recerca aplicada, en el foment conjunt de la innovació o en projectes estables de desenvolupament tecnològic. La competitivitat dels territoris i de les pròpies empreses, en un context de globalització i de creixent dinamisme i complexitat, es basa cada cop més en el valor afegit, la innovació i la captació i retenció de talent.

El present article se centra en les interrelacions entre universitats i empreses a Catalunya en l'àmbit del capital humà. És a dir, en la formació de professionals qualificats i en la captació i retenció de talent a les empreses de tot tipus i sectors. Reflexiono breument, en primer lloc, sobre quines han estat les principals característiques d'aquestes interrelacions a les darreres dècades. En segon lloc, descriu breument diverses iniciatives recents que em semblen significatives pel seu impacte i rellevància. Finalment, esbossa un seguit de factors i condicionants que caldrà tenir molt en compte en els propers anys, en un context com acabem de dir de creixent complexitat, dinamisme, globalització i tecnificació econòmica i empresarial.

De fet, com he afirmat en altres ocasions, les interrelacions entre formació i mercat de treball han estat sempre complexes. Fins a quin punt l'educació forma adequadament per a les necessitats del mercat de treball? Com millorar la seva adequació? Hem de formar per a l'actual context social i econòmic o hem de preparar els professionals del demà? En quines competències, habilitats i valors? (*Formació i mercat de treball. Anem pel bon camí?* El Diari de l'Educació, febrer 2014).

2. Universitats i empreses: dos mons condemnats a entendre's malgrat viure realitats diferents?

Universitats i empreses han viscut sovint d'esquena. En contextos ben diferents i atenent a dinàmiques pròpies i sovint poc connectades. Les universitats, d'una banda, no només tenen per funció social la de formar professionals qualificats. També són institucions compromeses amb l'avenç social, cultural i tècnic en un ampli sentit, i en la formació integral de persones i ciutadans crítics, responsables i compromesos. Al mateix temps, les institucions universitàries tenen també com a missió fonamental l'avenç de la ciència. Tot plegat situa sovint les universitats en paràmetres temporals de llarg termini: la recerca científica, per exemple, requereix anys (sinó dècades) d'inversió i dedicació constants. D'altra banda, les empreses desenvolupen la seva activitat en contextos dinàmics, de creixent competitivitat. Sovint no disposen de suficients recursos ni de capacitats organitzatives internes per captar i retenir els professionals adequats. S'orienten als mercats i sovint a la lògica del curt termini.

En el context català, les interrelacions entre universitats i empreses no han estat senzilles ni fluides. En part, una certa introspecció de cada món n'ha estat el motiu. Però alhora és també cert que a les darreres tres dècades s'ha dut a terme un esforç gens menyspreable per obrir espais de col·laboració. S'han posat en marxa projectes conjunts. S'han facilitat eines. Des de la política universitària, s'han escoltat cada cop amb més força les demandes i les necessitats de les empreses: per exemple, en el disseny de les titulacions, en la formació pràctica dels estudiants, en la participació de professionals en la funció docent universitària o en diversos fòrums de debat econòmic i social, d'inserció professional i d'avenç tecnològic.

3. Algunes iniciatives recents a Catalunya

En la línia del foment de la col·laboració entre empreses i universitats a Catalunya, en els darrers anys s'han desenvolupat diversos programes i iniciatives rellevants. De fet, podem afirmar que a dia d'avui el sistema universitari català és, en el

context de l'Estat, el que més i millor s'ha orientat al món empresarial de tot tipus, grandària i sector. Ni que sigui de forma molt esquemàtica, descriu a continuació cinc programes o iniciatives que treballen en aquesta direcció i que comencen a donar fruits certament positius.

Els estudis d'inserció professional d'AQU Catalunya

L'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya), en col·laboració amb els consells socials de les universitats públiques catalanes, les universitats privades i els centres adscrits, desenvolupa des de fa anys una iniciativa pionera a l'Estat i a Europa per estudiar la inserció laboral dels graduats universitaris. Es tracta d'una àmplia enquesta als titulats universitaris recents que té per finalitat oferir dades sobre la qualitat de la seva inserció laboral. A dia d'avui podem afirmar que ha generat una de les bases de dades més extensa i representativa d'Europa. L'enquesta pregunta sobre factors relacionats amb l'ocupació (vies d'inserció, àmbit laboral, ocupació/atur, etc.), la qualitat de l'ocupació (funcions que s'exerceixen, estabilitat, retribucions, etc.) i la satisfacció sobre els estudis universitaris realitzats (competències adquirides, mobilitat, intenció de repetir els estudis, etc.).

Fins al dia d'avui, s'han dut a terme sis enquestes completes als graduats universitaris. Les enquestes es duen a terme cada tres anys i la darrera ha estat la de l'any 2017. Només en aquesta darrera s'han enquestat a 27.715 persones, xifra que representa el 48,1% de la població de referència. Així mateix, de forma complementària, es duu a terme una enquesta als doctors graduats a les universitats catalanes, de la que ja s'han fet quatre edicions i la darrera també ha estat la del 2017. Entre les quatre edicions realitzades s'han seguit gairebé 5.000 doctors i doctores.

Finalment AQU Catalunya, en col·laboració amb la Fundació La Caixa i la Generalitat de Catalunya, ha dut a terme una primera edició d'un estudi sobre la inserció laboral dels graduats universitaris des de la perspectiva dels ocupadors. L'estudi ve a completar l'enquesta triennal d'inserció laboral dels graduats i dels doctors, i pretén conèixer la percepció dels ocupadors (empreses, institucions, administracions, etc.) respecte a les competències i la formació universitària dels titulats recents. A més d'una enquesta general per al conjunt dels sectors econòmics, s'han dut a terme enquestes adaptades a la funció pública, l'ensenyament, la medicina i la infermeria. L'enquesta tindrà també continuïtat amb una segona edició per als anys 2017-2019, on s'ampliaran a setze les enquestes sectorials.

Els informes d'inserció laboral es completen amb dades obtingudes del sistema d'informació UNEIX de les universitats catalanes i la Secretaria d'Universitats i Recerca de la Generalitat, i amb dades de l'Institut Nacional d'Estadística (INE).

Tot plegat constitueix una base de dades i un conjunt d'informació periòdica de gran vàlua per conèixer i analitzar la inserció professional dels universitaris i la percepció dels ocupadors.

Les pràctiques professionals en el marc de l'espai europeu d'educació superior i els instruments d'orientació i inserció laboral

Ara fa ja una dècada que es va iniciar el procés d'integració dels estudis universitaris de Catalunya a l'anomenat Espai Europeu d'Educació Superior (EEES). En aquests anys, la formació de caire més aplicat dels estudiants universitaris no ha parat d'incrementar-se, ja sigui per la via dels convenis de cooperació educativa, les borses de treball o d'altres instruments. De fet, les estades en empreses i institucions de tot tipus han doblat el nombre en els darrers anys amb el desplegament dels nous graus i màsters de les universitats catalanes. Amb les dades més recents de que es disposa, les pràctiques externes representen un 11,3% de les vies d'accés a la primera feina per part dels titulats (vegeu, en aquest sentit, *l'Informe Indicadors de formació i docència de les universitats públiques catalanes 2017*, de l'Associació Catalana d'Universitats Públiques, ACUP).

En les darreres dues dècades, pràcticament totes les universitats han posat en marxa diversos instruments i iniciatives per apropar els estudiants i els graduats universitaris al món del treball i a les demandes de les empreses. Instruments com les borses de treball i les oficines d'orientació i inserció laboral en són una bona mostra. Darrerament, mitjançant el Consell Interuniversitari de Catalunya (CIC) i el Servei d'Ocupació de Catalunya (SOC), s'ha promogut la inserció i la millora de l'ocupabilitat dels joves estudiants i graduats universitaris. En el marc del conveni entre el SOC, el CIC i les universitats, aquestes ha pogut enfortir i millorar els seus serveis d'orientació professional als estudiants i han atès en aquests darrers tres anys més de 18.000 estudiants.

El Pla de Doctorats Industrials

El Pla de Doctorats Industrials, promogut per la Generalitat de Catalunya, en col·laboració amb les universitats, constitueix un exemple interessant de treball conjunt entre les universi-

tats, les empreses i les institucions i l'administració pública. Té com a finalitat potenciar la col·laboració en matèria de recerca i innovació entre l'entorn acadèmic i les empreses a través de projectes de recerca col·laboratius on hi hagi un interès comú i que seran objecte d'una tesi doctoral. El Pla està principalment inspirat en dos models de referència: els *Conventions Industrielles de Formation par la Recherche (CIFRE)*, que es desenvolupa a França des dels anys 80 del segle XX i *The Industrial PhD Program* creat a Dinamarca l'any 1988. Els doctorands industrials, a diferència de la resta de doctorands, desenvolupen els seus projectes de recerca entre l'entorn empresarial i l'acadèmic, de tal manera que la seva tesi doctoral es duu a terme en un context real i l'empresa o institució es pot beneficiar directament dels resultats de les seves recerques. Els projectes de doctorat industrial poden ser de qualsevol àmbit de coneixement i, tot i que majoritàriament es desenvolupen en l'àmbit de les enginyeries i les ciències, també n'hi ha relacionats amb les ciències de la salut, les ciències socials i les humanitats.

El Pla es va posar en marxa l'any 2012 i ja compta amb cinc edicions al llarg de les quals s'han iniciat 437 projectes. Hi han col·laborat les universitats i els centres de recerca catalans, conjuntament amb 294 empreses i institucions de totes dimensions i sectors. La inversió públic-privada en R+D associada a aquests projectes ascendeix a 60,6 milions d'euros, dues tercers parts dels quals provenen del sector privat. Una primera avaluació d'impacte recent del Pla en aquests primers anys reflecteix uns resultats força positius, ja que augmenta de forma significativa l'ocupabilitat dels doctors i generen beneficis directes per a les empreses i el món acadèmic, sigui per la contractació dels doctors a les empreses i institucions, sigui per la protecció dels resultats mitjançant patents, etc. És, en aquest sentit, una bona mostra del treball estratègic conjunt que es pot desenvolupar entre universitats i empreses al nostre país (vegeu, per exemple, *Conectando formación, investigación e innovación*, Universidad Sí, juny 2016).

El foment de la formació universitària dual

La formació dual es presenta com una via de formació alternativa per millorar l'ocupabilitat, incrementar l'adequació entre les exigències de les empreses i la formació dels universitaris i aconseguir, finalment, una eficiència econòmica major i una millor integració social. De fet, la formació dual permet respondre als objectius tant de qualificació com de professionalització i constitueix una pedagogia sòlida que relaciona dos espais de formació (empresa/institució i cen-

tre docent) en un sol projecte formatiu. Com és sabut, a Catalunya i al conjunt de l'Estat s'ha iniciat en els darrers cursos la formació professional dual, però en altres països com Alemanya la formació universitària dual també compta amb una oferta àmplia i diversificada. Fins i tot compta amb institucions que només imparteixen estudis universitaris en format dual.

D'acord amb l'Informe "*Promoció i desenvolupament de la formació dual en el sistema universitari català*" de l'ACUP, entre els principis de la formació dual cal destacar els següents: reconèixer un temps únic de formació (dues seqüències que han d'estar coordinades i que han de ser complementàries i interactives entre entorn acadèmic i entorn professional); un pilotatge general del procés formatiu (estructurat, organitzat i coherent); un acompanyament mitjançant un sistema de tutories reconegudes (sota la doble tutoria d'empresa i universitat); un contracte de treball per a l'estudiant/aprenent (contracte específic entre empresa i estudiant/aprenent des de l'inici de la seva formació); i un reconeixement formal (que sanciona el conjunt de les seves competències professionals i no solament les seves capacitats tècniques). Des de l'ACUP i des de la Plataforma Coneixement, Territori i Innovació s'ha promogut en els darrers anys la formació universitària dual. De fet, universitats com la de Lleida (UdL) han estat pioneres i estan impartint alguns graus i màsters en la modalitat dual, i de ben segur d'altres universitats catalanes ho faran en els propers anys, ja que permet un maridatge òptim entre la formació universitària i el context empresarial que exigeix agilitat i adequació a noves realitats socials (vegeu, per exemple *¿Es posible (y deseable) la formación universitaria dual?* Universidad Sí, 2017).

La Plataforma Coneixement, Territori i Innovació

La Plataforma Coneixement, Territori i Innovació (PCTI) és un projecte estratègic que té com a finalitat l'avenç econòmic i social de Catalunya mitjançant la col·laboració estable entre empreses, universitats i institucions. Va ser creada fa sis anys per iniciativa de l'Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP). A dia d'avui agrupa un conjunt de 22 organitzacions de l'àmbit empresarial, institucional i universitari del país. Entre elles, PIMEC, Foment del Treball Nacional, el Consell General de Cambres de Catalunya, la Generalitat de Catalunya, l'Ajuntament de Barcelona, la Fundació La Caixa, diverses empreses i les universitats públiques catalanes. La PCTI pretén ser un fòrum permanent de debat i anàlisi entre empreses i universitats. En els seus sis anys d'història ha celebrat anualment les *Jornades Catalunya Futura* al Monestir

de Poblet, el Seminari internacional al Palau Macaya de Barcelona i ha fomentat projectes com l'*Agenda per a la innovació i la competitivitat de Catalunya 2015-2020*, l'*Atlas de la innovació a Catalunya* o l'impuls dels doctorats industrials i la formació universitària dual.

4. Apunts en clau de futur: un canvi d'època que comporta repensar les interrelacions entre universitats i empreses

L'entorn econòmic, social i tecnològic està transformant la societat. També les empreses i les universitats. Factors com la globalització dels mercats, o realitats cada cop més presents com la intel·ligència artificial, la robotització, l'anàlisi massiva de dades o els entorns digitals ens condueixen a una nova època on caldrà repensar moltes de les activitats tradicionals que hem dut terme en contextos més estables i previsibles.

Estic convençut que aquest canvi d'època també comportarà repensar les universitats i les empreses, així com les seves interrelacions. És per aquest motiu que cal que, de forma anticipada i previsible, tant universitats com empreses i institucions de tot tipus replantegin alguns dels seus esquemes de treball habituals. Ni que sigui de forma esquemàtica, esmento deu idees o apunts a mode de prognosi de futur.

I. La revolució tecnològica, econòmica i social ens impedeix seguir usant els esquemes intel·lectuals de l'era industrial

Ja no és possible analitzar l'evolució del mercat de treball i les necessitats de les empreses i organitzacions sota el prisma de la continuïtat, l'estabilitat i certs escenaris previsibles. I això afecta directament sobre quina formació hem d'aportar als universitaris del present i del futur. Les universitats, per exemple, han de formar per a les necessitats presents de les organitzacions o preparar als professionals del futur?

II. En la nova societat del coneixement, el capital humà i el talent seran els factors clau més estratègics per a qualsevol organització, empresa o país

Si una característica defineix la societat i l'economia del futur es que seran intensives en coneixement. Un dels principals recursos de qualsevol organització, si no el principal, serà el coneixement i la seva adequada gestió, per tant el capital humà i el talent dels seus equips i professionals.

III. Caldrà fer una aposta per sistemes de formació més flexibles, híbrids i personalitzats

Caminem, i caldrà fer-ho amb més determinació, cap a sistemes de formació universitària més flexibles, híbrids i personalitzats. Major flexibilitat per captar i retenir talent, per oferir estudis i itineraris formatius adaptats a necessitats diverses. Més hibridació per poder combinar formacions complementàries i enriquidores (universitats/empreses, local/internacional, presencial/on-line, etc.). I programes més personalitzats per tal que els estudiants puguin construir en certa mesura el seu perfil professional en un món complex i canviant.

IV. La formació internacional constituirà un valor afegit clau en l'era de la globalització

La formació internacional, en el context de la creixent globalització, constituirà cada cop més un factor rellevant pel que significa d'enriquiment personal i preparació professional. Diversos estudis i enquestes demostren la major ocupabilitat i els majors recursos personals i professionals d'aquells que s'han format en més d'un país.

V. Foment de competències i habilitats transversals: de la teoria a l'acció

Parlem de competències i habilitats de gestió en un sentit ampli: des de gestionar un projecte a liderar un grup de treball; de tenir capacitats d'empatia, de resolució de conflictes; de saber treballar en entorns multiculturals i internacionalitzats. La pròpia automatització i robotització de moltes tasques i llocs de treball reforçarà els aspectes menys automatitzables: la creativitat, la presa de decisions, la resiliència, la intel·ligència emocional. Àmbits formatius on les universitats, tradicionalment més centrades en els coneixements, han de millorar significativament.

VI. Valors i responsabilitat social, factors de progrés i de competitivitat

Les organitzacions amb valors (explícits o implícits) i orientades a la responsabilitat social seran molt més sostenibles i competitives que les demés. Cada cop més, com a ciutadans, clients i fins i tot com a treballadors, el nostre nivell d'exigència sobre la responsabilitat social i els valors de qualsevol empresa o organització serà major. Tot plegat implica que les universitats han de tenir també molt present els valors a transmetre i sobre els que formar.

VII. La sostenibilitat com a meta de qualsevol organització

La sostenibilitat de qualsevol organització, la de les seves accions i els seus productes o serveis constituiran la seva raó de ser. Formar sota criteris de sostenibilitat (social, mediambiental, econòmica) és ja una exigència pel present i per l'esdevenidor.

VIII. La formació al llarg i ample de la vida: repte personal i col·lectiu

Quan parlem del mercat de treball, de la formació i de les interrelacions entre empreses i universitats ho fem sovint sota una perspectiva del present i del passat. Som encara, de fet, poc conscients que la nova societat del coneixement i l'avenç científic i tecnològic ens exigirà formar-nos al llarg i ample de la vida. Això es pot aplicar tant a les organitzacions (empreses i organitzacions amb capacitat d'aprendre i canviar) com a les persones i professionals (capacitat i actitud per a la formació permanent i el reciclatge professional). Les universitats, en aquest context, han de repensar en part les seves ofertes acadèmiques tenint en compte aquesta nova realitat, i atenent al desdibuixament de les fronteres entre formació formal, formació no formal i formació al lloc de treball.

IX. Relacions estratègiques més estables entre empreses i universitats

Les relacions entre empreses i universitats al nostre país són encara massa basades en el curt termini, massa utilitàries (utilitat immediata i com a resposta a circumstàncies del present). Les sinèrgies amb sentit s'han de basar en relacions estables i estratègiques. Necessitem estrènyer les aliances estratègiques entre les empreses de tot tipus i les universitats. Aliances que generin confiança, que permetin el treball conjunt, que permetin obtenir resultats i avaluar impactes.

X. Polítiques públiques més i millor integrades

Les administracions públiques, en tant que promotores de les polítiques educatives, de formació i de les interrelacions entre empreses i universitats, treballen excessivament sota una lògica de compartimentació, que sovint té poca translació a la realitat. Per millorar les polítiques de formació i les interrelacions empreses-universitats cal trencar aquesta compartimentació i treballar sota esquemes molt més interconnectats que permetin vasos comunicants, sinèrgies per a la millora, reconeixement i passarel·les formatives i intercanvi de formació.

UN EXEMPLE DE COM LA UNIVERSITAT S'APROXIMA A L'EMPRESA: L'ENQUESTA ALS OCUPADORS

Anna Prades, Maria Giné, Martí Casadesús, J.J. Moreso*

Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU)

AQU Catalunya

El Govern de la Generalitat de Catalunya va crear el 1996 l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya), com un instrument útil, no només per impulsar i implementar actuacions en matèria d'avaluació externa de la qualitat a les universitats, sinó també per recollir i canalitzar un flux constant d'informació entre la universitat i els seus usuaris, que possibilités un major coneixement de les seves necessitats i demandes, i també que contribuís a obtenir dades i criteris per mantenir el Sistema universitari català permanentment actualitzat i adaptat a les necessitats canviants. Amb aquest important repte va començar l'activitat d'AQU Catalunya, la primera agència de qualitat creada a Espanya i una de les primeres a Europa, on actuen actualment unes 60 agències.

Durant aquests vint anys, i després de tres reformes legals, AQU Catalunya s'ha convertit en una agència reconeguda a nivell internacional¹, un clar referent dins de l'Estat espanyol i en el principal instrument per a la promoció i l'avaluació de la qualitat en el sistema universitari català. Les principals activitats que duu a terme són:

- L'avaluació de la qualitat de les titulacions universitàries oficials que ofereixen les universitats catalanes i els centres que imparteixen ensenyaments artístics superiors equivalents a grau.
- L'avaluació dels mèrits de recerca, docència i gestió del professorat de les universitats catalanes.

* Anna Prades, responsable tècnic de les enquestes d'inserció laboral d'AQU Catalunya
Maria Giné, secretària d'AQU Catalunya i del Consell de Govern
Martí Casadesús, director d'AQU Catalunya
Josep Joan Moreso, president d'AQU Catalunya

¹ Des de l'any 2000 és membre fundador i de ple dret de l'*European Association for Quality Assurance in Higher Education* (ENQA), i el 2008 va esdevenir una de les tres primeres agències incloses en l'*European Quality Assurance Register for Higher Education* (EQAR) i des del 1998 és membre de la *International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education* (INQAAHE), de la qual n'exerceix el Secretariat des de 2013.

- L'elaboració d'estudis i informes a partir de dades obtingudes de les enquestes que coordina com la d'inserció laboral als titulats que fa tres anys que van acabar els seus estudis o bé les enquestes als ocupadors perquè valorin els titulats recents que s'han incorporat a les seves empreses.

És en aquest darrer punt que se situa l'enquesta als ocupadors. Abans, però, d'explicar aquest projecte, centrarem breument el marc conceptual de relacions universitat-empresa i l'enquesta als titulats universitaris, com a experiència prèvia.

Marc conceptual de relacions universitat-empresa

Com sabem, les competències són la "moneda global" de les economies del segle XXI, i obtenir el màxim retorn de la inversió d'un sistema educatiu depèn de l'habilitat de valorar la quantitat i la qualitat de les competències disponibles a la població (OCDE, 2012).

Tanmateix, les visions d'ocupadors, graduats i acadèmics sobre com preparar la universitat per al mercat laboral no necessàriament són coincidents. De fet, alguns han afirmat que viuen en "universos paral·lels" (Mourshed, Farrel i Barton, 2013). És important, però, crear espais on convergeixin les tres visions, no només per trobar punts de convergència, sinó sobretot per enriquir el coneixement de com funciona la transició al mercat laboral, coneixement a partir del qual s'han de construir les polítiques que l'afavoreixin.

D'acord amb la **figura 1**, el primer pas en el disseny d'un sistema per afavorir aquesta transició és *conèixer les necessitats de competències*, no només les actuals, sinó les futures.

Anticipar les necessitats futures no és una tasca fàcil. Les prediccions per projeccions econòmiques poden resultar completament equivocades (Norton & Cherastidham, 2014). Fins i tot si la predicció fos eficient, els processos formatius universitaris duren tant, que en el moment en què els estudiants es graduessin les necessitats haurien canviat. Per això Harvey recomana:

Figura 1
Fases per al disseny d'un perfil de formació basat en competències



«It is arguably far more important to educate a flexible, empowered labour force than to place too much faith in education's ability to anticipate the diverse, fast-changing needs of the different economic sectors» (Harvey, 2003:9).

En tot cas, és indiscutible que les institucions d'educació superior han de conèixer com funciona la inserció laboral dels graduats i graduades als quals preparen. I és també evident que, quan es dissenya o revisa un pla d'estudis caldria conèixer l'opinió dels "usuaris" del seus graduats: els ocupadors.

Desenvolupar una estratègia eficaç per a la millora de la preparació de les persones graduades requereix l'habilitat d'avaluar la qualitat i la quantitat de competències entre la població graduada. Per fer-ho, però, cal disposar d'un "sistema d'intel·ligència" que informi tant sobre el nivell actual de competències com sobre el canvi de demandes en competències (Prades i Edo, 2014). L'estudi d'inserció laboral i l'estudi d'ocupadors són dues peces claus en aquesta fase dins el sistema universitari català.

En una segona fase, les competències necessàries queden recollides als perfils de formació.

Les competències es desenvolupen de manera progressiva al llarg del programa formatiu (fase 3 de la figura 1), mitjançant diverses metodologies segons la seva naturalesa. Cada àmbit formatiu tindrà diferents metodologies. Així, en els estudis científics els laboratoris són un element clau per al desenvolupament del pensament científic, o la resolució de problemes i el disseny de projectes a les enginyeries, o les pràctiques clíniques a salut, o els estudis de cas en l'àmbit de ciències socials.

D'acord amb Rodríguez et al. (2015), són elements d'especial interès:

1. Metodologies que afavoreixen l'aplicació del coneixement a la pràctica (dimensió pràctica del currículum): solució de problemes, estudis de cas, simulació, laboratori, treball de camp, pràctiques clíniques, etc.

2. Metodologies que desenvolupin competències transversals valorades pel mercat de treball (*soft skills*): presentacions orals, treballs escrits, treball en equip, etc.

3. Pràctiques a empreses (pràcticum): selecció de centres i supervisió. El valor educatiu de les pràctiques externes dependrà del grau en què implementen la transferència de coneixements de l'aula a l'experiència pràctica. Elements claus de la seva qualitat són el disseny (naturalesa i objectius), la selecció de centres, la supervisió o l'avaluació de les pràctiques.

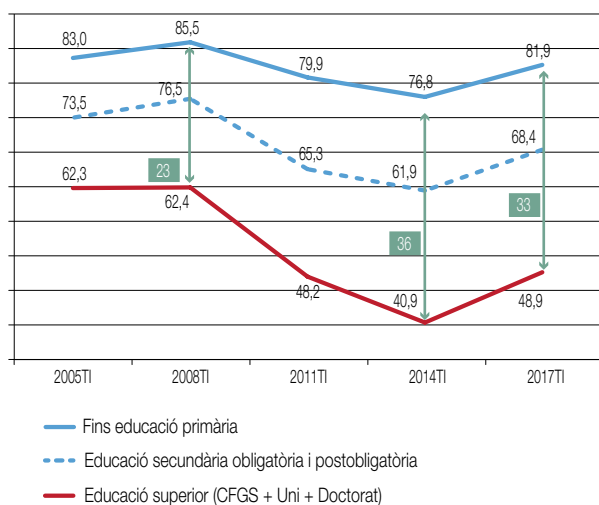
4. Treballs de Final de Grau (TFG) de Final de Màster (TFM): representen el moment culminant de la formació de l'estudiant. Elements de qualitat són: exigència d'una guia documental de directrius de disseny, supervisió i avaluació, la pertinència dels àmbits de realització (ex. Gestió documental versus projecte), i la qualitat dels projectes.

En definitiva, les enquestes que es proposen en la Fase 1, no són un fi en sí mateixes, sinó que són, principalment, un instrument per a la millora dels processos formatius que acabem d'enumerar.

L'Enquesta a graduats

Al llarg dels anys 90, sis de les universitats catalanes van seguir la trajectòria de més de 21.000 graduats (Figueras i Vivas, 2000). Les diferents metodologies emprades, però, feien impossible disposar d'una visió global del Sistema Universitari Català (SUC). D'altra banda, els processos avaluatius implicaven l'anàlisi dels resultats professionals dels títols. L'any 2000 es crea un Comitè a AQU Catalunya, conformat pels acadèmics responsables dels estudis d'inserció laboral que s'estaven duent a terme, comitè que va dissenyar l'enquesta d'inserció laboral. Aquest ambiciós projecte, que el 2017 arriba a la seva sisena edició, s'ha pogut dur a terme gràcies a l'impuls dels Consells Socials de les universitats públiques catalanes, les universitats privades i els centres adscrits, que creuen en aquest instrument com un element diferencial que

Figura 2
Evolució de la taxa d'ocupació per nivell educatiu (població de 25 a 44 anys, EPA 1r trimestre 2017)



impulsa la millora contínua a les universitats i les apropa a les demandes de la societat.

L'enquesta es dissenya amb tres objectius (Prades i Rodríguez, 2006):

1. Donar informació útil per a la presa de decisions de les pròpies institucions educatives:
 - a. Oferint informació sobre l'adequació de l'oferta amb la demanda.
 - b. Valorant l'adequació dels perfils de formació i influint així en el currículum, en especial pel que fa la seva dimensió pràctica.

2. Donar informació útil per als serveis d'orientació i intermediació: valorar l'adequació dels processos d'intermediació laboral, oferint informació útil per als serveis d'orientació i d'intermediació.
3. Finalment, informar a estudiants, futurs estudiants i societat en general sobre el funcionament de la transició laboral un cop finalitzats els estudis universitaris.

Objectius que s'ajusten perfectament al marc que McKinsey (2013) proposa amb tres moments clau:

- Matrícula: com ajudar a triar una carrera professional (ajustament oferta-mercat).
- Desenvolupament de competències: valorar si la formació efectivament desenvolupa les competències clau.
- Trobar feina (*matchmaking*).

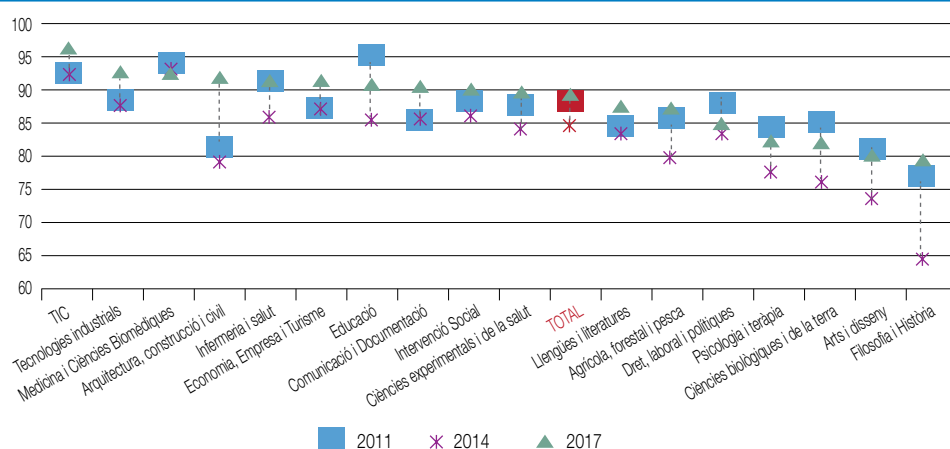
A continuació, es resumeixen les principals conclusions sobre aquestes tres qüestions en base a les dades de l'enquesta de graduats de 2017: ajustament de l'oferta formativa universitària al mercat, grau en què es desenvolupen les competències requerides, i com funciona el sistema d'intermediació del sistema universitari.

Què ens diuen les dades?

1) Ajustament oferta-demanda

Les dades de l'Enquesta de Població Activa de l'INE ens mostren que, fins i tot en els moments de crisi econòmica, la titulació universitària és un element que afavoreix la inserció laboral (veure figura 2).

Figura 3
Evolució de la situació laboral per subàmbit (2011-2017). (En %)



Les dades de l'estudi d'inserció laboral de 2017 (AQU, 2017), mostren que hi ha marcades diferències per titulacions en el grau d'acceptació que tenen al mercat laboral (veure figura 3).

I no només estan ocupats, 8 de cada 10 exerceixen funcions universitàries (figura 4).

2) Ajustament del perfil formatiu

Pel que fa al grau d'ajustament al mercat laboral, la universitat fa una bona feina preparant per al mercat laboral: la majoria de les competències amb un alt nivell d'utilitat, com ara treball en equip o capacitat de resoldre problemes, tenen també un alt nivell de formació. Els idiomes és, però, la competència pendent del sistema formatiu superior.

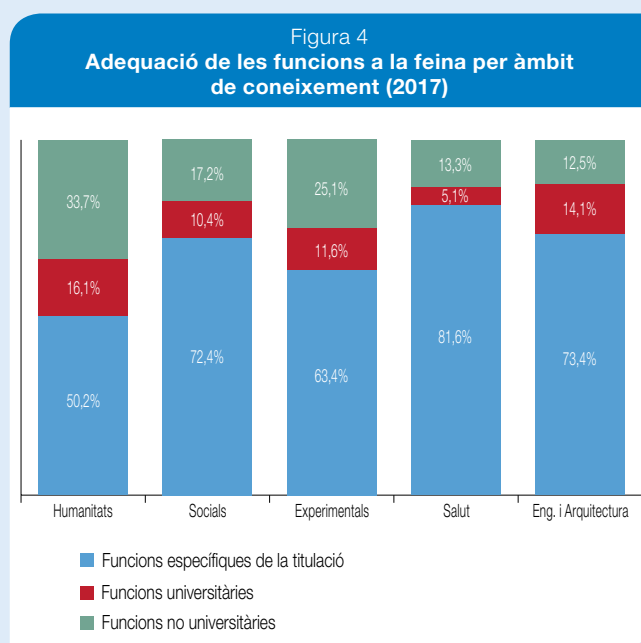
3) El funcionament de la intermediació

Les universitats tenen dues vies a través de les quals influir en la transició al mercat laboral: les pràctiques externes a empreses i les borses de treball de la pròpia universitat.

No arriba a 1 de cada 10 graduats que troben feina a través de les borses de treball. La principal via d'ocupació és el capital social ("contactes") i internet (veure figura 6).

El projecte ocupadors

Aquest projecte, del qual ara n'estem en una 2a edició, té com a objectiu principal recollir l'opinió dels ocupadors sobre



la formació dels recent titulats universitaris mitjançant la realització d'enquestes a empreses. En definitiva, pretén acostar la universitat al mercat laboral per millorar l'ocupabilitat dels seus graduats.

El projecte s'impulsa gràcies a la col·laboració de la Fundació Bancària "la Caixa" i s'inspira en instruments internacionals com l'*Eurobarometer*, de la Comissió Europea (2010) o l'*Skills Survey Report* (UCKES, 2014). Aquesta no és una tasca fàcil, ja que les necessitats i prioritats del mercat de treball són canviants i difícils de pronosticar a curt termini. Segons l'en-

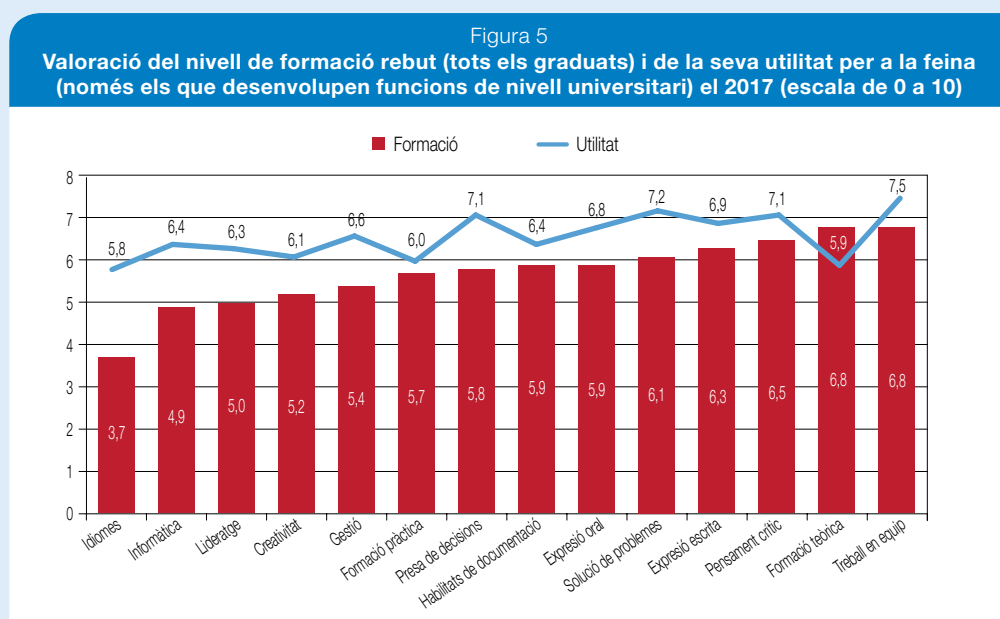
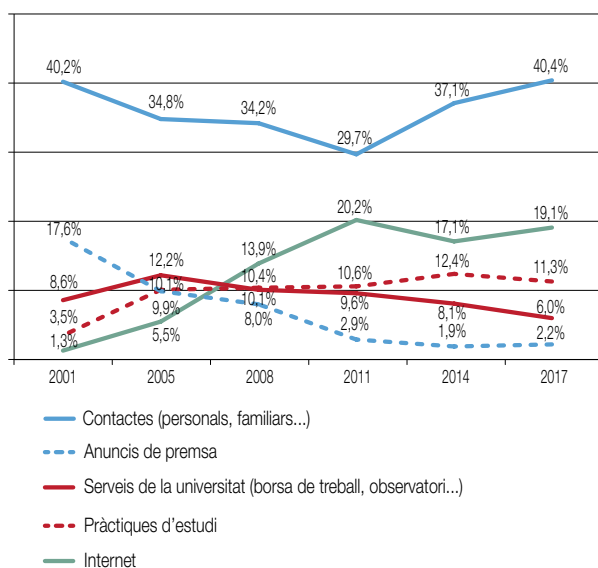


Figura 6
Evolució de les cinc principals vies d'accés a la feina



Nota: la suma total de les vies d'accés no suma 100% perquè faltaria per graficar "altres vies".

questa més extensa d'ocupadors realitzada al Regne Unit, més del 70% dels empresaris preveuen que les competències requerides per cobrir els seus llocs de treball canviaran al llarg de l'any (Winterbotham, Vivian, Shury, Davies, & Kik, 2014). L'estudi també mostra que les feines dels professionals (majoritàriament ocupades per graduats) són les que més requereixen una millora constant en les competències (AQU, 2015).

De fet, existeixen diferents metodologies que permeten identificar les necessitats competencials del teixit productiu d'un territori (figura 7). Totes elles presenten avantatges i limitacions (Nieto, 2017). És per això que, a la pràctica, la decisió de fer una anàlisi o una altra depèn de l'objectiu principal de l'estudi.

Què ens diuen les dades?

L'estudi de 2014 va constar de quatre enquestes, una general i tres orientades al sector públic, ja que el sector públic, entre educació i sanitat, ocupa el 30% dels graduats.

Taula 1
Població i mostra estudi Ocupadors 2013

2013-2018	Població	Mostra	% Resp.	% Error mostral
Mestres i professorat secundària	2.822	281	9,96	5,66
Infermeria	520	112	21,50	8,40
Medicina	606	90	14,80	9,70
Funció pública	66	11	16,67	27,74
Enquesta general	16.765	1.325	7,90	2,64
Total	20.779	1.819		

Figura 7
Metodologies principals per analitzar les necessitats competencials del teixit productiu

Enquestes (generals o sectorials)	Recull de l'opinió de les empreses sobre la importància i mancances de les competències dels seus treballadors.	Ex: UKCES Employer Skills Survey
Big data	Anàlisi a temps real de les competències que demanen les empreses en les ofertes de treball publicades a internet.	Ex: Wollybi: Italian Labour Market Digital Monitor. CEDEFOP: Big data analysis from online
Prospectiva	Aplicació de diferents mètodes per predir les competències del futur.	Ex: CEDEFOP: Forecasting skill demand and supply UKCES: The future of work: jobs and skills in 2030

Les dades disponibles, que són de l'any 2014, ens diuen que si bé les empreses amb seu a Catalunya estan en termes generals notablement satisfetes amb la formació universitària (la satisfacció global és de 7 sobre 10), hi ha marge de millora, com ho mostra el 42% d'empreses que han tingut dificultats de contractació.

Quines orientacions van rebre les universitats fruit de l'estudi? O en quina direcció apuntava l'impacte potencial del mateix? En aquest àmbit val a dir que la potència dels estudis sectorials és molt més gran que el de l'enquesta general. Així, per exemple, l'enquesta general va concloure que les competències *soft* haurien de ser encara més desenvolupades, en especial la resolució de problemes, la formació pràctica i la capacitat per generar noves idees. (figura 8)

Les enquestes sectorials van permetre entrar en detalls que no són possibles d'abastar en una enquesta genèrica. Per exemple, l'enquesta a centres educatius, permetia precisar que la gestió de conflictes és molt més necessària a centres de complexitat alta, de la qual cosa se'n pot deduir que en algun moment durant els estudis o en el procés d'inducció professional, el futur docent hauria de rotar per centres de diferent complexitat. L'enquesta a medicina va posar de manifest el clar acord en la importància dels valors professionals de la professió, valors que no es poden garantir amb l'actual procés formatiu amb que està enfocat el MIR; difícilment hi haurà canvis en un procés formatiu que té com a objectiu la superació d'aquesta prova clau per a l'inici de la carrera professional dels metges. Finalment, l'enquesta d'Infermeria va

posar de manifest les dificultats de contractació per manca de perfils especialitzats.

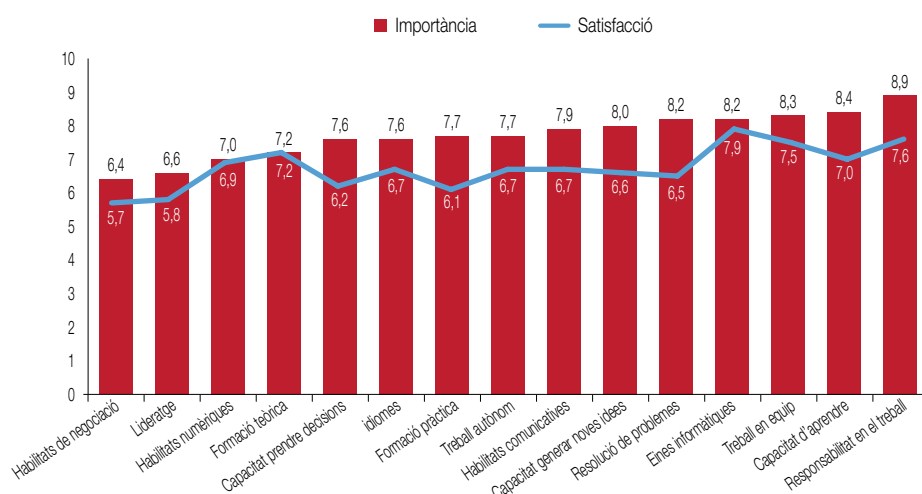
Conclusions

El SUC disposa d'un sistema d'informació robust. Aquest sistema inclou dades administrativo-acadèmiques (UNEIX), dades dels processos avaluatius, dades provinents d'enquestes rigoroses i periòdiques com l'enquesta de graduats o l'estudi d'ocupadors, dades que es publiquen en portals dirigits a futurs estudiants, com l'EUC (<http://estudis.aqu.cat/euc/>), i portals de dades amb els resultats d'inserció laboral (<http://estudis.aqu.cat/dades/Web/Inici>).

L'estudi de graduats i el d'ocupadors permeten respondre a preguntes sobre les fortaleces i debilitats del nostre sistema de formació pel que fa l'adequació al mercat laboral, possibiliten la detecció dels *gaps* competencials, la identificació dels sectors amb més dificultats de contractació i els motius que els sustenten. La seva periodicitat facilita, a més, la detecció de canvis en les competències més requerides, o de la seva distribució sectorial (per mida d'empresa, per branca d'activitat econòmica, etc.).

Les dades, però, de res serveixen si no s'utilitzen per a emprendre accions de millora. I la forma de desenvolupar aquests plans és a partir de processos d'avaluació de les institucions formadores. És per això que AQU Catalunya incorpora els indicadors d'inserció laboral als processos d'avaluació.

Figura 8
Comparativa de les mitjanes d'importància i satisfacció amb les competències dels graduats recents



El retiment de comptes és un exercici pueril si no va acompanyat d'un pla clar per fer que la informació que s'hi recull transcendeixi. Recollir dades és una fase necessària però no suficient. Per aquest motiu, cal una estratègia en la qual l'anàlisi de dades s'incorpori en un cicle de millora: recollir, analitzar i emetre propostes coherents amb l'anàlisi. I, per a que això succeeixi, aquest procés no es pot realitzar fora de les unitats que han de prendre decisions.

Els processos d'avaluació de qualitat són l'instrument que permet identificar les evidències necessàries per a la millora, incorporar-les en un procés reflexiu que acaba amb el desenvolupament d'un pla de millores en el qual s'identifiquen les accions, els responsables i el calendari d'implementació.

El sistema és encara millorable: no hi ha un estudi de prospectiva i l'impacte, tot i que alt, encara podria ser-ho més, i cal seguir treballant per aprofitar sinèrgies entre els diferents estudis amb la formació professional, l'altre gran proveïdor educatiu del mercat laboral.

Referències bibliogràfiques

- AQU (2017): *2017 La inserció laboral dels graduats i graduades de les universitats catalanes*. Barcelona: AQU Catalunya. Accedit el 20/03/2018 a: http://www.aqu.cat/doc/doc_56174010_1.pdf
- AQU (2015): *Ocupabilitat i competències dels graduats recents: l'opinió de les empreses i institucions. Principals resultats de l'estudi d'ocupadors 2014*. Barcelona: AQU Catalunya. Accedit el 20/03/18 a: http://www.aqu.cat/doc/doc_69192241_1.pdf
- Comissió Europea (2010): *Employers' perception of graduate employability*. Disponible a: http://ec.europa.eu/comm-frontoffice/publicopinion/flash/fl_304_en.pdf
- Figuera, P., Vives, J (2000): *De l'educació superior al treball*, Barcelona: AQU Catalunya.
- Harvey, L (2003): *Transitions from Higher Education to Work*. A briefing paper prepared by Lee Harvey (Centre for Research and Evaluation, Sheffield Hallam University), with advice from ESECT and LTSN Generic Centre colleagues. Accedit el 19/03/18 a: <http://www.qualityresearchinternational.com/esecttools/a1.php>
- McKinsey (2013): *Education to employment: designing a system that works*. Disponible a: http://www.compromisorse.com/upload/estudios/000/222/Education-to-Employment_FINAL.pdf
- Mourshed, M., Farrell, D., i Barton, D. (2013): *Education to employment: designing a system that works*. Disponible a: www.mckinseysociety.com/education-to-employment
- Nieto, S. (2017): *Què opinen les empreses sobre la formació dels titulats universitaris recents?* elButlletí, 87. Publicació trimestral d'AQU Catalunya. Accedit el 20/03/18 a: <http://www.aqu.cat/elButlleti/butlleti87/articles2.html#WrDKR-pe1vVg>
- OECD (2012): *Better Skills, Better Jobs, Better Lives: A Strategic Approach to Skills Policies*, OECD. Disponible a: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264177338-en>
- Prades, A. i Rodríguez, S. (2006): *Embedding graduate survey indicators into internal quality assurance systems – What can institutions learn from graduate surveys?*
- Rodríguez, S., Prades, A., Basart, A. (2015): *Accions per facilitar la inserció laboral*. A: Educació superior i treball a Catalunya: anàlisi dels factors d'inserció laboral. Serra Ramoneda, Antoni (Ed.). Barcelona: AQU Catalunya. pp 331-368.
- UKCES (2014). *UK Commission's Employer Skills Survey 2013: UK Results*. Accedit el 19/03/18 a: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140205092250/http://www.ukces.org.uk/assets/ukces/docs/publications/evidence-report-81-ukces-employer-skills-survey-13-full-report.pdf>

LA CONTRIBUCIÓ DE LA UNIVERSITAT A L'ECONOMIA I LA SOCIETAT ESPANYOLA. DE LA CRISI A LA REFORMA

Martí Parellada / Universitat de Barcelona, IEB i Fundació CYD

Gemma Garcia / Universitat de Barcelona i IEB

En el marc del consens generalitzat sobre la necessitat d'aplicar reformes de caire estructural que permetin la millora de la capacitat competitiva de l'economia espanyola, es planteja l'impuls de l'excel·lència, competitivitat i internacionalització del sistema universitari. Aquest impuls és un reconeixement a la importància de la universitat per a l'economia i societat espanyola. Algunes xifres ens ho posen de manifest: més de 1,3 milions d'estudiants de grau en el curs acadèmic 2015-2016, 171.000 de màster i prop de 56.000 de doctorat. Més de 118.000 professors i prop de 60.000 de personal administratiu, als quals cal afegir més de 22.000 entre personal investigador i tècnics de suport. Aquestes xifres es complementen amb un nombre de graduats a l'esmentat curs acadèmic de més de 203.000, més de 90.000 titulats de màster i les 15.000 tesis doctorals llegides. En el terreny de la recerca les magnituds no són menys importants: les universitats duen a terme el 28,1% del total de la despesa en R+D espanyola, representen el 46,6% del total d'investigadors i aporten el 68,3% del total de publicacions científiques espanyoles.

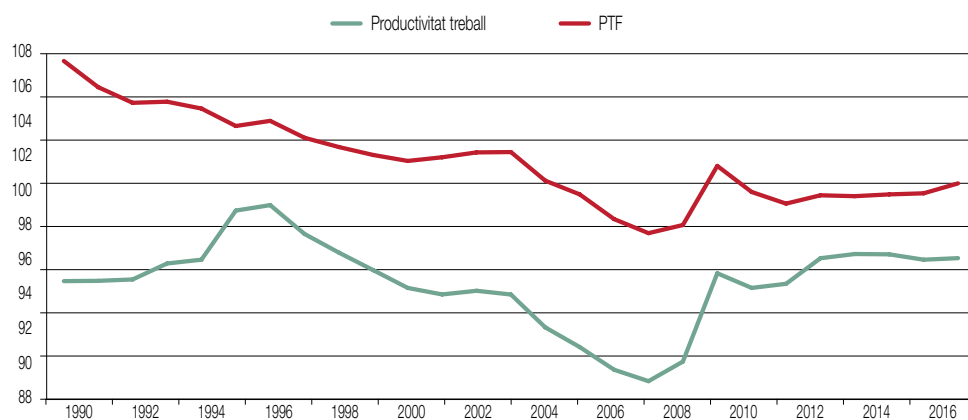
L'aclaparadora magnitud de les xifres anteriors posa encara més de relleu la importància d'alguns dels principals reptes que ha d'afrontar el sistema universitari espanyol en l'imprescindible nou model de competitivitat de l'economia espanyola. En destacarem dos: la necessària reducció dels desajus-

tos entre el nivell formatiu dels graduats i els requeriments dels llocs de treball i el necessari paper més protagonista de l'activitat de transferència.

Elevada sobrequalificació

Pel que fa a la formació, en els darrers anys s'han registrat millores educatives en el conjunt de la població. L'any 2016 un 41% de la població de 25 a 34 anys ha finalitzat els estudis terciaris, el doble que a principi de la dècada dels noranta. L'augment del capital humà de la població que accedeix al mercat laboral ha estat molt notable: a principi dels noranta la població activa amb estudis superiors era el 16,4% del total, mentre que el 2016 aquest percentatge s'ha elevat al 38,3%, per sobre de la mitjana de la zona euro. Aquesta situació ha tingut sens dubte aspectes beneficiosos per al conjunt del mercat de treball espanyol degut a les millors condicions d'inserció laboral que tenen els titulats universitaris en relació a la resta de nivells educatius. En aquest sentit cal tenir present que aquest col·lectiu, en relació al que té un nivell secundari post-obligatori, té unes taxes d'activitat i d'ocupació superiors i una taxa d'atur inferior, entre 6 i 10 punts. Així mateix, té una menor probabilitat d'entrar a l'atur i una major de sortir-ne, és menor la presència dels contractes a temps parcial

Gràfic 1
Productivitat del treball i Productivitat total dels factors a Espanya. (UEM=100)



Font: Banc d'Espanya

i temporals, i el seu nivell d'ingressos té una prima salarial del 63,1% en relació als que tenen un nivell educatiu secundari post-obligatori.

Tanmateix aquesta situació no evita l'existència de desajustos relativament elevats entre el nivell de qualificació dels graduats universitaris i el que requereixen els llocs de treball. La teoria econòmica constata la rellevància de la millora en el capital humà en els augments de la productivitat del factor treball i en el creixement econòmic. No obstant, els resultats per a l'economia espanyola en termes de productivitat són discrets, i mostren un empitjorament relatiu respecte a la mitjana de la zona euro durant la llarga fase expansiva iniciada a mitjan dels noranta (gràfic 1).

Això seria indicatiu de que el sistema productiu no utilitza del tot eficientment aquest capital humà. L'ampliació de la població amb estudis superiors no ha anat acompanyada d'un ritme de creixement equivalent en els llocs de treball que requereixen estudis superiors (gràfic 2). Això es tradueix en un problema de sobrequalificació, amb el consegüent efecte per a l'individu en termes de menor rendiment de l'educació adquirida i, a nivell macroeconòmic, dificultats per traslladar l'augment del capital humà a millores de la productivitat.

De fet, Espanya registra un dels índexs de sobrequalificació entre els graduats universitaris més elevats de l'entorn europeu. El 2016 el 36,4% dels ocupats amb estudis superiors estava desenvolupant feines de menor qualificació; xifra que se situa en el 22,4% a la mitjana de la Unió Europea. I, encara més preocupant, l'evidència apunta a que es tracta d'una sobrequalificació persistent i que no només es produeix de ma-

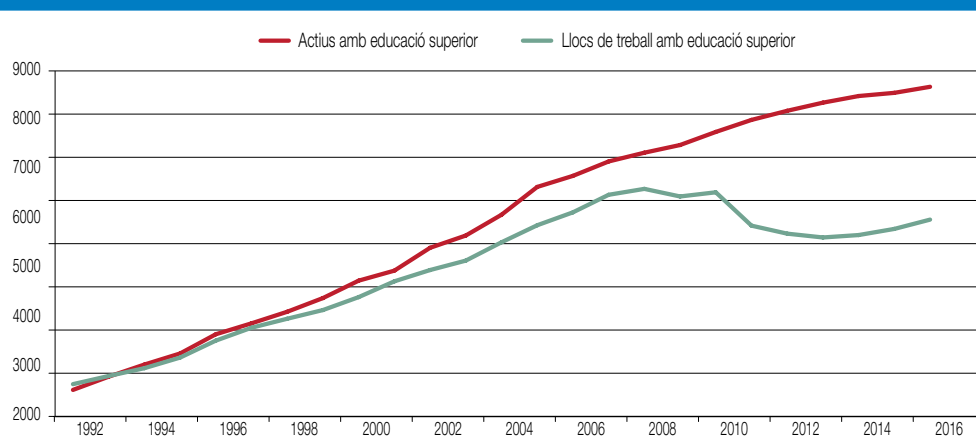
nera transitòria en entrar a la vida laboral. A aquesta població amb estudis superiors "desajustada" caldria afegir-hi els que estan en situació d'atur, de manera que el seu capital humà no reverteix tampoc en millores de productivitat i creixement econòmic. El 2017 encara un 10% de la població amb estudis superiors es troba desocupada.

L'altre factor que pot afectar a l'aprofitament del capital seria la qualitat del sistema educatiu. I en aquest aspecte, cal recordar que, tot i que no referits específicament al sistema universitari, els resultats dels programes PISA, *Programme for International Student Assessment*, o PIACC, *Programme for the International Assessment of Adult Competencies*, posen en entredit les competències i habilitats adquirides en el sistema educatiu. En aquesta mateixa línia s'ha apuntat que els graduats espanyols adquireixen unes competències professionals que estan per sota de les d'altres països i més similars a les que aquests altres països obtenen amb titulacions de nivell inferior. De manera que no es tractaria tant d'un excés de qualificació com d'un excés de titulació.

Reduïda importància de la transferència

La investigació constitueix un dels aspectes centrals de l'activitat universitària. La despesa en R+D a Espanya suposa, l'any 2016, l'1,19% del PIB, gairebé un punt menys que la mitjana de la zona euro (2,13%). L'ensenyament superior suposa un 27,5% d'aquesta despesa global, xifra equiparable sinó superior a la de països de l'entorn. D'altra banda, d'ençà la dècada dels noranta la despesa en R+D del sistema d'ensenyament superior a Espanya ha mostrat una tendència

Gràfic 2
Actius i llocs de treball amb educació superior a Espanya (milions)



Font: Eurostat

clarament ascendent fins l'esclat de la recent crisi econòmica. Més concretament, si l'any 1990 la despesa executada suposava el 0,17% del PIB, el 2009 se situa en el 0,39% del PIB. Malgrat aquesta ràtio estava per sota de la mitjana de la UE, l'esforç de despesa realitzat va permetre un procés de convergència fins l'any 2009. L'impacte de la crisi i les mesures de reducció de despesa pública han revertit, però, aquesta tendència registrant des d'aleshores una creixent distància amb la UE (el 2016 Espanya se situa en el 0,33% del PIB enfront el 0,47% de la UE).

Aquest esforç ha anat acompanyat, també, per un creixement notable del personal destinat a activitats d'R+D. De 1990 a 2009, el personal dedicat a activitats d'R+D en l'ensenyament superior ha crescut a una taxa anual acumulativa del 6,7%, per sobre de la mitjana de la UE. Com en el cas de la despesa, la crisi ha suposat un trencament d'aquesta tendència, i mentre a la UE el personal dedicat a R+D ha continuat augmentant, en el cas d'Espanya ha experimentat una disminució (-1,7% anual acumulatiu d'ençà 2010).

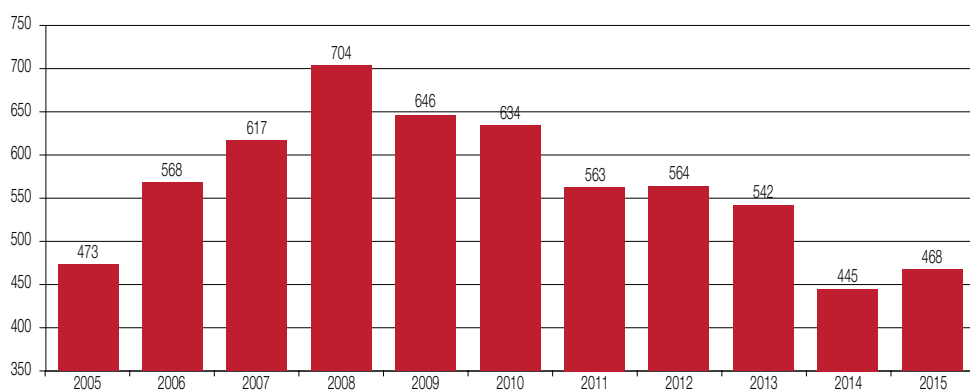
No hi ha dubte que en la funció d'investigació, el paper de la universitat espanyola ha estat rellevant i més determinant que en altres països avançats. De nou, no obstant, no sembla que aquests esforços hagin redundat en millores de la productivitat total dels factors ni de la productivitat aparent del factor treball. Una possible explicació –més enllà de les mancances que es detecten en l'esforç inversor en investigació d'altres sectors executors i, fonamentalment, en el teixit empresarial– podria trobar-se en l'activitat de transferència de tecnologia i coneixements al sistema productiu.

El notable augment dels recursos destinats al finançament de l'R+D no s'ha traduït amb la mateixa intensitat en una major transferència d'aquest coneixement. Això es constata, per exemple, en valorar l'evolució de les sol·licituds de patents per part de les universitats espanyoles o la creació d'empreses derivades (*spin-offs*). Si bé és cert que d'ençà els anys 2000 hi hagut una major activitat en aquests àmbits, la posició del sistema universitari espanyol està lluny d'altres països de l'entorn. Diferències que són encara més accentuades quan es prenen en consideració activitats desenvolupades en col·laboració amb el teixit empresarial.

Utilitzant com indicador de l'activitat de transferència de les universitats espanyoles el volum de contractació que duen a terme amb empreses i altres organitzacions en concepte d'R+D col·laborativa, R+D per encàrrec, suport tècnic, serveis i càtedres s'observa com mentre en el període immediatament anterior a la crisi hi hagué un augment sostingut del volum contractat que arribà al seu màxim el 2008, a partir d'aleshores s'ha produït una disminució continuada fins a l'actualitat tot i el cert repunt que es pot observar el darrer any disponible, el 2015. (gràfic 3)

Si a nivell macroeconòmic una major eficiència en la utilització dels inputs i outputs del sistema universitari podria generar efectes favorables en termes de productivitat i creixement econòmic, a nivell microeconòmic s'observa que, malgrat els esforços esmerçats, les universitats espanyoles no destaquen especialment per la seva posició en els diversos rànquings mundials.

Gràfic 3
Evolució de la contractació de les universitats espanyoles amb empreses i altres institucions, en projectes de R+D, suport tècnic i altres. Període 2005-2015
(En milions d'euros)



Font: Informe de l'Enquesta de I+TC 2015 elaborada per la RedOTRI i RedUGI de les universitats espanyoles

Així, tant en el conegut rànquing de Xangai –que té en compte la vessant investigadora de les universitats– com en d'altres classificacions, les universitats espanyoles no ocupen mai les primeres posicions. De les diverses classificacions existents, l'U-Multirank permet analitzar fortaleeses i febleses de les universitats en indicadors relatius a les seves missions principals. La manera de fer-ho és comparant el pes de les universitats espanyoles i les del conjunt de la Unió Europea en relació a la mediana de l'indicador respectiu (taula 1). En aquest sentit s'observa que en els indicadors seleccionats de la dimensió de recerca en cap d'ells el pes de les universitats espanyoles que se situen per sobre de la mediana és superior al del conjunt de les universitats de la UE. En canvi, en la dimensió de transferència, els resultats són diversos segons l'indicador. En dos dels indicadors seleccionats, la importància dels fons privats i les patents amb empreses privades, el pes de les universitats espanyoles que se situen per sobre de la mediana és més elevat que el de les universitats de la UE mentre que succeeix el contrari en els indicadors referits a publicacions amb empreses, *spin-offs* i les publicacions citades en patents.

Pel que fa a la internacionalització de les universitats espanyoles, els resultats situen a les universitats espanyoles per sota de les europees, amb l'única excepció de l'indicador referit a la mobilitat d'estudiants.

En conjunt, els resultats obtinguts per les universitats espanyoles, llevat algun dels indicadors, són inferiors als de les universitats europees.

Més recursos i reforma del sistema universitari. Dos cares d'una mateixa moneda

Els darrers anys, la resposta per fer front a la intensa crisi econòmica i la necessària reconducció del desequilibri pressupostari ha tingut un clar efecte negatiu per al sistema universitari espanyol.

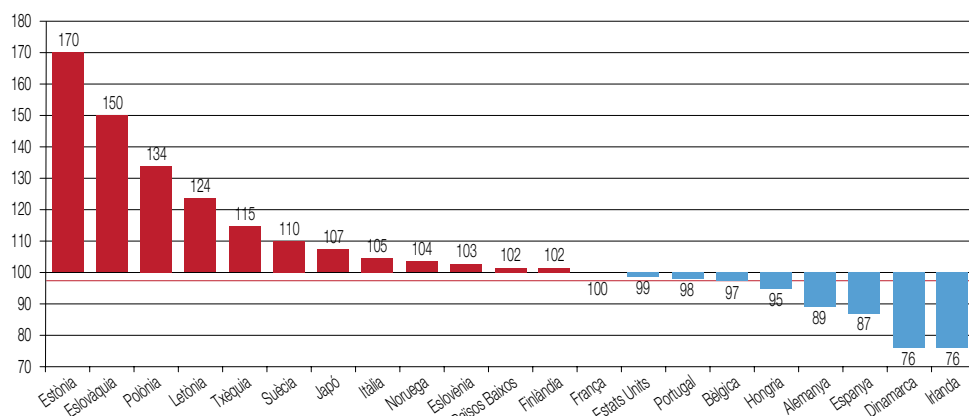
La crisi ha portat a reduir la despesa per estudiant en educació terciària. A partir de l'any 2010 la despesa en educació s'ha reduït i els pressupostos de les universitats espanyoles han registrat una notable reducció en els seus ingressos. Espanya es troba entre les economies que més varen augmentar la despesa per estudiant en educació terciària durant la fase expansiva, però entre els anys 2010 i 2014 registra una de les majors reduccions en el marc de la UE. És més, en aquest període s'ha instal·lat una clara dualitat en el marc de la UE entre els països, entre ells Espanya, que han registrat una notable disminució del finançament públic a les universitats i aquells –països nòrdics, França, Alemanya, Polònia, Suïssa, Àustria o Eslovàquia– que han mantingut la tendència

Taula 1
Distribució de les universitats espanyoles i de la UE segons la seva posició respecte a la mediana
(en % del total)

		Unió Europea		Espanya	
		Per sobre de la mediana	En la mediana o per sota	Per sobre de la mediana	En la mediana o per sota
Recerca	Impacte normalitzat de les publicacions	57,0	43,0	29,7	70,3
	Fons externs de recerca	52,1	47,9	32,8	67,2
	Publicacions altament citades	57,0	43,0	34,4	65,6
	Publicacions interdisciplinàries	49,8	50,2	26,6	73,4
	Post-doctorats	46,3	53,7	16,1	83,9
Transferència de coneixement	Publicacions amb empreses	52,5	47,5	18,4	81,6
	Fons privats	48,7	51,3	54,5	45,5
	Patents amb empreses privades	30,9	69,1	31,0	69,0
	<i>Spin-offs</i>	29,6	70,4	26,4	73,6
	Publicacions citades en patents	40,8	59,2	18,5	81,5
Orientació internacional	Titulacions impartides en idioma estranger de grau	25,3	74,7	14,9	85,1
	Mobilitat d'estudiants	56,1	43,9	85,3	14,7
	Professorat estranger	46,6	53,4	12,7	87,3
	Publicacions internacionals	73,2	26,8	40,0	60,0

Font: Elaboració pròpia amb dades del U-Multirank

Gràfic 4
Despesa per estudiant en ensenyament superior. Variació 2008-2014 (2008 = 100)



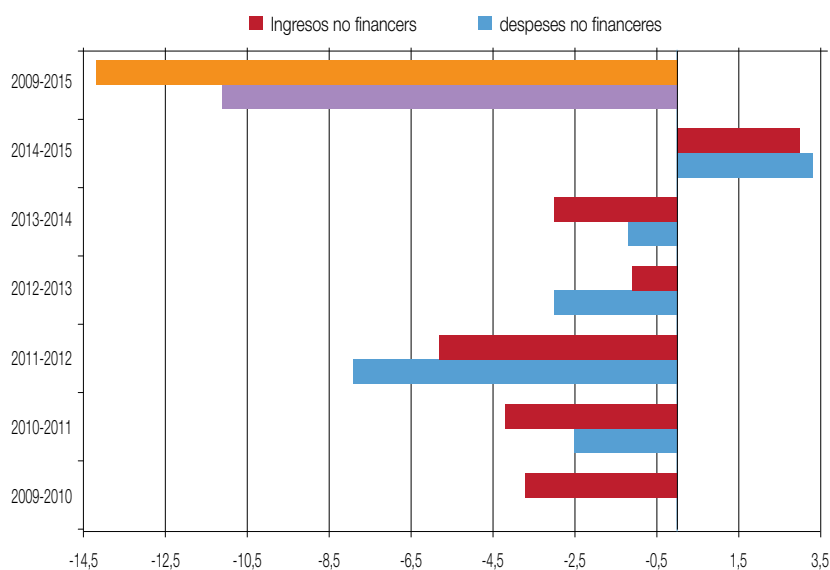
Font: OCDE

creixent en les aportacions públiques als seus sistemes universitaris.

Les successives reduccions pressupostàries han repercutit en la disminució dels recursos econòmics i humans per a la docència i l'activitat d'investigació. Més concretament, entre els anys 2010 i 2014 les despeses de personal han experimentat una reducció del 10,4%, resultat tant de la disminució en el personal (-7%) com de les retribucions mitjanes, i la despesa en R+D de l'ensenyament superior s'ha reduït el 12,5%.

L'intens procés de reducció pressupostària ha tingut el seu impacte en els recursos disponibles per les pròpies universitats. Com es pot veure en el [gràfic 5](#), els ingressos no financers liquidats de les universitats públiques presencials han disminuït en prop d'un 14,5% en el període 2009-2015. Les despeses ho han fet en més del 10,5%. Aquesta disminució seria encara més elevada si a l'any 2015 no s'hagués iniciat una lleu recuperació en els recursos del sistema universitari públic espanyol. És evident doncs que revertir aquesta situació ha de ser una de les prioritats de les administracions pu-

Gràfic 5
Variació dels ingressos i despeses no financers de les universitats públiques presencials espanyoles. Pressupostos liquidats (en %)



Font: Elaboració pròpia amb dades de la fundació CYD.

bliques competents, les autonòmiques en primer lloc i, també, la central de la que depèn una gran part dels recursos per a la recerca.

Tanmateix, la necessària renovació de l'aposta de les administracions públiques per la universitat, que s'ha de manifestar en els compromisos pressupostaris pertinents, ha d'anar acompanyada per les imprescindibles reformes del sistema universitari espanyol. Des de l'aprovació de la Llei de Reforma Universitària de l'any 1983, que en alguns aspectes, tingué un caràcter pioner a nivell europeu, no hi ha hagut posteriorment modificacions substancials. Ni la LOU, el 2002, ni posteriorment la LOMLOU no han fet front als desafiaments que ja en aquells moments altres països europeus estaven afrontant.

Aquests països, Finlàndia, Dinamarca, Holanda, Àustria, França i Portugal, tot i les seves diferències, coincideixen en dissenyar uns models de governança més gerencials i amb uns òrgans de govern més reduïts. El claustre se centra en les competències acadèmiques i el rector es elegit per l'òrgan de govern de la universitat que està format per una majoria de representants externs a la pròpia universitat. En paral·lel s'ha produït un augment del retiment de comptes i els governs mantenen sota el seu control, les polítiques d'assignació de recursos, l'avaluació de la qualitat (cada cop

més de les institucions en el seu conjunt que la de les titulacions) i, parcialment, les polítiques de personal. Els models de finançament han tendit a garantir un finançament equitatiu dels recursos bàsics i a introduir el finançament de l'excel·lència amb contractes programa que donen estabilitat a les projeccions financeres de les universitats. Així mateix, la gran majoria d'aquests països, llevat de França i parcialment els Països Baixos, han modificat l'estatus del personal acadèmic que ha passat de ser funcionari públic a contractat laboral.

Aquests són alguns dels trets fonamentals de com s'organitzen una part rellevant dels sistemes universitaris europeus per fer front als desafiaments que són comuns a tots ells, i també al sistema universitari espanyol. La lliçó a extreure és que més enllà de les mesures concretes que es convinguin en el procés de reforma del sistema universitari espanyol, que seran objecte del debat entre els agents implicats, cal iniciar el debat sobre la reforma i és aquí on la responsabilitat del govern central, de la CRUE i, també, dels agents socials és determinant. Els recursos perquè el sistema universitari pugui fer front als desafiaments als que s'enfronta només s'assoliran si hi ha un clima de confiança social amb la universitat que sigui capaç d'impregnar els representants polítics i, és aquí, i per tal d'assolir-ho, on el debat sobre la reforma es fa imprescindible.

LA INDÚSTRIA 4.0 I LES TITULACIONS UNIVERSITÀRIES

Joan Miquel Hernández i Jordi Fontrodona

Direcció General d'Indústria de la Generalitat de Catalunya

1. La Indústria 4.0

La digitalització està comportant uns canvis de tal magnitud en l'activitat econòmica i una acceleració tan rellevant en l'avenç tecnològic que avui en dia es parla amb tota naturalitat que estem davant el que ja s'anomena la quarta revolució industrial, la qual es caracteritza per la utilització de tota una sèrie de tecnologies¹ que permeten la hibridació del món físic i el digital (*cyber physical systems*), un fenomen que ha vingut a anomenar-se Indústria 4.0 i que possibilita la connectivitat entre els diferents sistemes al llarg de la cadena de valor i més enllà d'una sola empresa així com una nova interacció entre l'home i la màquina.

Històricament, el progrés tecnològic s'ha traduït en un augment de la renda per càpita i del benestar social gràcies als guanys de productivitat, a la possibilitat d'obtenir més amb menys i, tot i que sempre s'ha vist acompanyat per la por a la destrucció de llocs de treball, mai no ha suposat una pèrdua d'ocupació agregada.

Tanmateix, hi ha un corrent analític que considera que l'actual revolució industrial pot comportar una reducció dels llocs de treball actualment existents perquè la digitalització suposa una acceleració del canvi tecnològic que, a més de les tasques repetitives, també eliminarà les no rutinàries.

La preocupació per la destrucció de llocs de treball derivada de la implantació de la Indústria 4.0 es va multiplicar després del document sobre el futur de l'ocupació que es va presentar a Davos l'any 2016 el *World Economic Forum*, un treball que quantifica un possible impacte mundial net de més de 5,1 milions de llocs de treball perduts en el període 2015-2020, resultat d'una pèrdua bruta de 7,1 milions i un guany de 2 milions en llocs d'alta qualificació. Tanmateix, potser el ressò mediàtic hauria estat menor si s'hagués expressat l'impacte net en termes relatius (una disminució del 0,3% de l'ocupació mundial).

Les conseqüències econòmiques i empresarials de la revolució industrial en la qual estem immersos són enormes ja que la digitalització suposa el trànsit a una indústria més intel·ligent que produeix béns i serveis de més qualitat, de manera més ràpida i a un cost inferior. Això implica el trànsit a una indústria més productiva en la qual les línies de producció seran totalment automatitzades i integrades; el disseny dels productes, dels processos i de l'automatització es farà de forma virtual i totalment integrada amb els proveïdors; les màquines i productes intel·ligents que es comuniquen entre ells i prenen decisions incrementaran la flexibilitat; els processos de producció seran millorats per equips capaços d'aprendre i d'auto-optimitzar-se; i la logística, amb robots i vehicles autònoms, s'ajustarà automàticament a les necessitats de producció.

Per tot això, l'Observatori de la Indústria ha publicat recentment un estudi sobre "L'impacte laboral de la Indústria 4.0 a Catalunya" (Hernández et al., 2018) que, en resum, i a risc de simplificar en excés, conclou que cal desdramatitzar atès que, si bé el 35% dels llocs de treball tenen una alta probabilitat de ser automatitzats, això no vol dir que tots ells seran substituïts per robots. És més, en termes agregats, l'impacte pot arribar a ser fins i tot positiu, amb un increment de l'ocupació del 0,7% en l'horitzó 2030. Ara bé, hi haurà menys ocupats a la indústria (un -3,2%) i més als serveis (un 2,0%) i desapareixeran moltes tasques, repetitives o no, manuals o no, per la qual cosa els llocs de treball es transformaran i els ocupats s'hi hauran d'adaptar necessàriament. Això porta a dues recomanacions principals: cal potenciar i millorar la formació (continua, professional i universitària) per facilitar la transició

Taula 1
Variació neta de l'ocupació com a conseqüència de l'automatització a Catalunya. Any 2014-2030

	Percentatge	Llocs de treball
Indústria manufacturera	-3,2	-12.217
Total indústria	-2,9	-12.366
Construcció	-2,2	-3.674
Serveis	+2,0	+29.381
Total	+0,7	+13.341

¹ *Big data and analytics*; robots autònoms; simulacions en 3D; integració horitzontal i vertical de sistemes; Internet de les coses (IoT) ciberseguretat; tecnologies al núvol; fabricació additiva i realitat augmentada.

del capital humà cap als nous requeriments de la Indústria 4.0 i, per a aquelles persones que inevitablement es vegin expulsades del mercat de treball i no puguin adaptar-se als canvis, cal prendre en consideració la posada en marxa de nous mecanismes de lluita contra la desigualtat.

2. Les titulacions universitàries davant la Indústria 4.0

L'impacte de la Indústria 4.0 amb relació a les professions universitàries s'aborda en aquest article amb un enfocament triple: en primer lloc, i a tall introductori, una dada sobre la demanda creixent de titulats STEM; en segon lloc, un recull de les que més s'han contractat en els darrers cinc anys; i, per últim, un càlcul de la seva probabilitat d'automatització.

Pel que fa al primer punt, Randstad Research (2016) estima que la digitalització generarà 1,25 milions de llocs de treball a Espanya en els propers cinc anys (fins al 2022), 390.000 dels quals seran STEM —*science, technology, engineering, mathematics*. Però preocupa que el nombre d'estudiants matriculats en carreres STEM hagi baixat en més de 65.000 professionals en els últims set anys.

A Catalunya es pot estimar, a partir d'això, que en els propers cinc anys es crearan més de 67.000 llocs de treball STEM (uns 13.500 a l'any), però el nombre de graduats que surten de les universitats és de només 9.933, per la qual cosa faltaran a l'entorn de 3.500 graduats cada any (en la realitat, aquest buit serà menor perquè podrà ser cobert per titulats procedents

d'altres universitats espanyoles o estrangeres). En un càlcul més ambiciós, en faran falta 5.500 si es vol que la xifra de graduats STEM a Catalunya arribi gradualment fins a les 15.500 persones, una xifra que permetria assolir el 32,6% de graduats STEM, igualant així el percentatge que assoleix Alemanya, que és el país de referència en la Indústria 4.0.

Quant al segon enfocament, Hernández et al. (2018) analitza l'evolució recent, amb dades 2011-2016, de les contractacions laborals a Catalunya (mesurades en dies contractats) i es comprova que la demanda de perfils lligats a la Indústria 4.0 no només creixerà en el futur sinó que ja ho està fent. Entre les ocupacions que més creixen, n'hi ha diverses relacionades amb les TIC, com són els tècnics web; els tècnics de xarxes informàtiques; els tècnics d'enginyeria de telecomunicacions; els dissenyadors de bases de dades; els analistes de xarxes informàtiques; els analistes, programadors i dissenyadors de pàgines web; els especialistes en bases de dades i xarxes informàtiques o els administradors de sistemes i xarxes informàtiques. També hi destaquen altres ocupacions STEM (enginyers, arquitectes,...).

En l'extrem contrari, entre les ocupacions que més es deixen de contractar en destaquen algunes de manuals i rutinàries (artesans del tèxtil, cuir i matèries similars i teixidors; engalzadors de maquinària mecànica; joiers, orfebres i argenter; operadors de maquinària d'embalatge i etiquetatge; treballadors de conservació de fruites i hortalisses; sabaters; operadors de maquinària de moviments de terres i similars) així com algunes ocupacions tècniques intermèdies (tècnics de seguretat aeronàutica; supervisors d'enginyeria de mines; tècnics de refineries de petroli).

Taula 2
Impacte laboral de la Indústria 4.0 a Catalunya
Evolució dels dies contractats a Catalunya 2011-2016

Exemples d'ocupacions més lligades a la indústria amb major CREIXEMENT	Exemples d'ocupacions més lligades a la indústria amb major DECREIXEMENT
Tècnic web	Tècnic seguretat aeronàutica
Tècnic xarxes informàtiques	Supervisor enginyeria de mines
Tècnic enginyeria telecomunicacions	Tècnic refineries de petroli
Dissenyador bases de dades	Artesà tèxtil, cuir i teixidor
Analista xarxes informàtiques	Engalzador maquinària mecànica
Enginyer	Joier, orfebre i argenter
Analista, programador i dissenyador pàgines web	Operador màquines embalatge i etiquetatge
Especialista bases de dades i xarxes informàtiques	Treballador conservació fruites i hortalisses
Administrador sistemes i xarxes informàtiques	Sabater
Enginyer aeronàutic	Operador maquinària moviment de terres

Font: Elaboració pròpia amb dades de l'Observatori del Treball i Model Productiu. Classificació segons CNO 2011

A l'annex 1 s'ofereix l'evolució de les contractacions laborals de les ocupacions que, majoritàriament, requereixen titulació universitària, recollides als codis 21 (professionals de la salut), 22 (professionals de l'ensenyament infantil, primari, secundari i postsecundari), 23 (altres professionals de l'ensenyament), 24 (professionals de les ciències físiques, químiques, matemàtiques i de les enginyeries), 25 (professionals del dret), 26 (especialistes en l'organització de l'Administració pública, de les empreses i en comercialització), 27 (professionals de les tecnologies de la informació), 28 (professionals en ciències socials), 29 (professionals de la cultura i de l'espectacle) de la CCO-2011. En queden fora alguns codis, com ara els 11 a 15 (directors i gerents), que no sempre estan ocupats per titulats universitaris. De les 119 ocupacions analitzades, 86 ocupacions (un 72%) tenen variacions positives, algunes de les quals, amb creixements espectaculars, com ara els arquitectes paisatgistes i els jutges i magistrats. En general, les ocupacions més lligades a la Indústria 4.0 estan a la banda alta.

El tercer enfocament, com s'ha dit, correspon al càlcul de la probabilitat d'automatització de les ocupacions dels titulats universitaris. Però per entendre de què s'està parlant, cal introduir primer d'on venen aquests càlculs.

Frey i Osborne (2017) han calculat la probabilitat d'automatització de 702 ocupacions per als Estats Units. El punt de partida d'aquests investigadors passa per assumir que, sempre que hi hagi prou dades per permetre el reconeixement de patrons, només hi haurà tres grups de tasques que la tecnologia encara no serà capaç de realitzar en les properes dècades: la percepció i la manipulació en entorns desordenats, la intel·ligència creativa i la intel·ligència social. A partir d'aquí, analitzen la probabilitat de que cada professió sigui automatitzada segons la dependència que tingui d'aquests tres grups de tasques, basant-se en entrevistes a experts en *machine learning*.

A Hernández et al. (2018) s'ofereix la translació del càlcul de Frey i Osborne per a Catalunya, amb una llista de 485 professions amb la seva probabilitat d'automatització associada. Cal aclarir que una probabilitat alta, superior al 70%, no implica que el lloc de treball hagi de desaparèixer necessàriament sinó que vol dir que, potencialment, pot redefinir-se dràsticament.

A l'annex 2 s'ofereix una llista de 116 ocupacions més lligades a titulacions universitàries amb la seva probabilitat d'automatització (d'algunes de les 119 no s'ha pogut calcular). De totes elles, només una té una alta probabilitat d'automatització (els especialistes en comptabilitat) i 13 la tenen mitjana (entre el 30% i el 70%). Tota la resta, un 88% del total, la tenen

baixa (menor al 30%), cosa que posa en molt bon lloc les titulacions universitàries de cara a l'ocupabilitat futura.

En síntesi, amb aquest triple enfocament es pot concloure que les ocupacions més lligades a les titulacions universitàries no tenen, en general, una alta probabilitat d'automatització, cosa que fa que les seves contractacions laborals estiguin evolucionant actualment, en gairebé tres de cada quatre casos, a l'alça. De cara a la Indústria 4.0, es detecta una mancança de 3.500 graduats anuals en STEM, cosa que situa aquestes titulacions entre les que es preveu que augmenti més la demanda en el futur.

3. L'adaptació al canvi

Davant la Indústria 4.0, autors com ara Rotman (2014), opinen que preguntar-nos si la tecnologia causa desigualtat és equivocat ja que la pregunta hauria de ser com l'avanç tecnològic canvia la demanda relativa de treballadors amb alta i amb baixa formació i com ens estem adaptant a aquests canvis. Per aquest motiu, el focus principal hauria de ser la formació, l'educació i l'ensenyament de les habilitats correctes. És a dir, no es tracta només d'augmentar la quantitat de formació, a tots els nivells, sinó d'ensenyar habilitats no cognitives que ajudin a que les carreres dels estudiants siguin "a prova de robots".

La necessitat d'itineraris formatius amb habilitats rellevants i ganes d'aprendre de forma continuada serà més gran que mai en aquesta revolució de les habilitats, on el focus haurà d'estar en el desenvolupament de carreres resilients, enlloc de simplement ocupacions. Ajudar la gent a formar-se i adaptar-se a aquest món en ràpid canvi serà el repte laboral més important.

Pel que fa concretament a perfils professionals, la Indústria 4.0 comportarà un canvi en la demanda: el nombre de personal no qualificat i semi-qualificat anirà en descens i es crearan nous llocs de treball d'alta qualificació, sobretot vinculats a les tecnologies de la informació i a les habilitats digitals. Analistes de dades, dissenyadors d'aplicacions i de robòtica, entre d'altres, són perfils que les empreses, tecnològiques i no tecnològiques, estan demandant cada vegada més. I sobretot cal augmentar l'oferta de perfils STEM (*science, technology, engineering, mathematics*), ja que són més resilients a la comoció econòmica. En les recessions, se solen associar amb majors nivells de productivitat, de creixement de la productivitat i d'increment de l'ocupació. Les polítiques que potencien l'ocupació STEM poden generar repercussions positives que afectin nombroses activitats, incloses les no STEM, i tenen, per tant, un efecte multiplicador (Randstad Research, 2016).

Annex 1
Variació en els dies naturals contractats a Catalunya 2011-2016
per ocupacions de la CCO-2011 (codis 21 a 29)

CCO 2011	Ocupació	variació % 2011-2016	CCO 2011	Ocupació	variació % 2011-2016
2452	Arquitectes paisatgistes	685,6	2822	Filòsofs, historiadors i prof. ciències polítiques	60,7
2513	Jutges i magistrats	459,9	2323	Professors ensenyament no reglat, música i dansa	57,9
2625	Especialistes formació de personal	274,0	2431	Enginyers industrials i de producció	55,4
2592	Procuradors	220,6	2933	Coreògrafs i ballarins	53,3
2721	Dissenyadors i administradors bases de dades	220,0	2652	Professionals relacions públiques	51,1
2158	Professionals salut, higiene laboral i ambiental	207,1	2411	Físics i astrònoms	44,1
2621	Analistes de gestió i organització	202,6	2481	Arquitectes tècnics i tècnics urbanistes	43,6
2453	Urbanistes i enginyers trànsit	193,6	2823	Psicòlegs	41,1
2159	Altres professionals de la salut ncaa	174,0	2155	Òptics i optometristes	41,0
2723	Analistes xarxes informàtiques	156,7	2932	Compositors, músics i cantants	40,5
2325	Instructors ensenyament no reglat, TIC	155,2	2830	Sacerdots diferents religions	39,1
2151	Odontòlegs i estomatòlegs	152,2	2437	Enginyers ambientals	38,8
2451	Arquitectes (exc. paisatgistes i urbanistes)	148,7	2442	Enginyers electrònics	37,6
2439	Enginyers ncaa	148,4	2210	Professors universitat i superior (exc. FP)	35,3
2713	Analistes, programadors i dissenyadors pàgines web	147,1	2324	Professors ensenyament no reglat, art	35,1
2427	Enòlegs	145,4	2511	Advocats	33,9
2729	Especialistes bases dades i xarxes informàtiques ncaa	139,4	2712	Analistes i dissenyadors programari	33,8
2722	Administradors sistemes i xarxes informàtiques	125,7	2425	Enginyers tècnics forestals i del medi natural	33,1
2434	Enginyers aeronàutics	120,5	2152	Fisioterapeutes	32,2
2711	Analistes de sistemes	119,8	2719	Analistes i dissenyadors programari ncaa	31,8
2613	Analistes financers	114,9	2329	Altres professors i professionals ensenyament ncaa	29,9
2484	Dissenyadors gràfics i multimèdia	113,3	2123	Professionals d'obstetrícia	29,3
2122	Infermers especialitzats (exc.d'obstetrícia)	110,8	2121	Infermers no especialitzats	29,0
2911	Arxivers i conservadors museus	108,3	2321	Especialistes mètodes didàctics i pedagògics	28,9
2623	Especialistes administracions públiques	98,2	2156	Terapeutes ocupacionals	25,0
2322	Professors ensenyament no reglat, idiomes	95,3	2433	Enginyers mecànics	24,0
2821	Sociòlegs, geògrafs, arqueòlegs i sim.	94,5	2421	Biòlegs, botànics, zoòlegs i similars	23,0
2651	Professionals publicitat i comercialització	87,0	2140	Farmacèutics	21,3
2130	Veterinaris	85,1	2935	Actors	21,2
2512	Fiscals	84,1	2611	Especialistes comptabilitat	21,1
2599	Altres professionals dret ncaa	82,7	2922	Periodistes	19,1
2469	Enginyers tècnics ncaa	79,5	2612	Assessors financers i en inversions	18,3
2624	Especialistes serveis de personal i similars	74,5	2435	Enginyers químics	17,7
2939	Artistes creatius i interpretatius ncaa	72,8	2824	Professionals treball i educació social	17,3
2482	Dissenyadors productes i peces	71,7	2153	Dietistes i nutricionistes	15,4
2653	Professionals vendes TIC	71,2	2464	Enginyers tècnics aeronàutics	15,0
2112	Altres metges especialistes	68,9	2461	Enginyers tècnics industrials i de producció	9,9
2923	Filòlegs, intèrprets i traductors	61,8	2465	Enginyers tècnics químics	9,0
2326	Professionals educació ambiental	60,7	2463	Enginyers tècnics mecànics	7,4
			2240	Professors ensenyament primari	6,3
			2473	Enginyers tècnics telecomunicacions	5,8
			2220	Professors FP (matèries específiques)	3,9
			2413	Químics	3,2

Annex 1 (continuació)
Variació en els dies naturals contractats a Catalunya 2011-2016
per ocupacions de la CCO-2011 (codis 21 a 29)

CCO 2011	Ocupació	variació % 2011-2016	CCO 2011	Ocupació	variació % 2011-2016
2154	Logopedes	2,8	2640	Professionals vendes tècniques i mèdiques	-15,8
2432	Enginyers construcció i obra civil	2,1	2251	Mestres ensenyament infantil	-17,4
2230	Professors ensenyament secundari (exc. FP)	2,0	2462	Enginyers tècnics obres públiques	-18,4
2810	Economistes	0,3	2423	Enginyers forestals	-22,3
2912	Bibliotecaris, documentalistes i similars	-3,4	2311	Professors educació especial	-23,3
2312	Tècnics educadors educació especial	-4,0	2414	Geòlegs i geofísics	-27,5
2443	Enginyers telecomunicacions	-4,9	2630	Tècnics empreses i activitats turístiques	-28,9
2931	Artistes arts plàstiques i visuals	-6,7	2441	Enginyers elèctrics	-32,9
2454	Enginyers geògrafs i cartògrafs	-6,8	2422	Enginyers agrònoms	-35,7
2424	Enginyers tècnics agrícoles	-6,9	2466	Enginyers tècnics mines, metal·lúrgics i similars	-35,8
2157	Podòlegs	-6,9	2483	Enginyers tècnics topografia	-36,9
2416	Estadístics	-7,4	2934	Directors cinema, teatre i similars	-37,8
2471	Enginyers tècnics electricitat	-8,3	2921	Escriptors	-38,0
2415	Matemàtics i actuaris	-9,0	2936	Locutors de ràdio, televisió i altres presentadors	-38,0
2825	Agents igualtat oportunitats entre dones i homes	-10,3	2472	Enginyers tècnics electrònica	-43,4
2252	Tècnics educació infantil	-10,5	2426	Professionals protecció ambiental	-53,8
2111	Metges de família	-10,8	2436	Enginyers mines, metal·lúrgics i similars	-59,6
2622	Especialistes administració política d'empreses	-11,8	2591	Notaris i registradors	-95,6
2412	Meteoròlegs	-15,0			

Font: Elaboració pròpia amb dades sobre la base d'Hernández et al. (2018)

Annex 2
Ocupacions de la CCO-2011 (codis 21 a 29) segons probabilitat d'automatització a Catalunya i Espanya

CCO 2011	Ocupació	Probabilitat	CCO 2011	Ocupació	Probabilitat
2611	Especialistes en comptabilitat	95,67%	2622	Especialistes en administració de política d'empreses	23,00%
2412	Meteoròlegs	67,00%	2623	Especialistes de l'Administració pública	23,00%
2454	Enginyers geògrafs i cartògrafs	63,00%	2630	Tècnics d'empreses i activitats turístiques	23,00%
2483	Enginyers tècnics en topografia	63,00%	2719	Analistes i dissenyadors de programari i multimèdia ncaa	22,00%
2513	Jutges i magistrats	52,00%	2729	Especialistes en bases de dades i xarxes informàtiques ncaa	22,00%
2912	Bibliotecaris, documentalistes i similars	52,00%	2712	Analistes i dissenyadors de programari	21,73%
2613	Analistes financers	46,00%	2723	Analistes de xarxes informàtiques	21,00%
2810	Economistes	43,00%	2923	Filòlegs, intèrprets i traductors	21,00%
2612	Assessors financers i en inversions	40,50%	2652	Professionals de les relacions públiques	18,00%
2911	Arxivers i conservadors de museus	38,34%	2822	Filòsofs, historiadors i professionals en ciències polítiques	17,30%
2935	Actors	37,00%	2640	Professionals de les vendes tècniques i mèdiques (excepte TIC)	16,25%
2921	Escriptors	32,77%	2415	Matemàtics i actuaris	14,84%
2651	Professionals de la publicitat i la comercialització	32,40%	2416	Estadístics	14,84%
2414	Geòlegs i geofísics	32,20%	2155	Òptics optometristes	14,00%
2936	Locutors de ràdio, televisió i altres presentadors	29,57%			
2624	Especialistes en polítiques i serveis de personal i similars	26,28%			

Annex 2 (continuació)
Ocupacions de la CCO-2011 (codis 21 a 29) segons probabilitat d'automatització a Catalunya i Espanya

CCO 2011	Ocupació	Probabilitat	CCO 2011	Ocupació	Probabilitat
2220	Professors de formació professional (matèries específiques)	13,44%	2210	Professors d'universitat i ensenyament superior (excepte d'FP)	3,20%
2433	Enginyers mecànics	13,20%	2721	Dissenyadors i administradors de bases de dades	3,00%
2434	Enginyers aeronàutics	13,20%	2722	Administradors de sistemes i xarxes informàtiques	3,00%
2463	Enginyers tècnics mecànics	13,20%	2431	Enginyers industrials i de producció	2,90%
2464	Enginyers tècnics aeronàutics	13,20%	2461	Enginyers tècnics industrials i de producció	2,90%
2453	Urbanistes i enginyers de trànsit	13,00%	2482	Dissenyadors de productes i peces de vestir	2,90%
2442	Enginyers electrònics	12,25%	2443	Enginyers de telecomunicacions	2,50%
2472	Enginyers tècnics en electrònica	12,25%	2473	Enginyers tècnics en telecomunicacions	2,50%
2934	Directors de cinema, teatre i similars	11,83%	2426	Professionals de la protecció ambiental	2,45%
2322	Professors d'ensenyament no reglat d'idiomes	10,98%	2151	Odontòlegs i estomatòlegs	2,15%
2653	Professionals de les vendes de tecnologies de la informació i la comunicació	10,97%	2152	Fisioterapeutes	2,10%
2158	Professionals de la salut i la higiene laboral i ambiental	10,75%	2432	Enginyers en construcció i obra civil	1,90%
2821	Sociòlegs, geògrafs, antropòlegs, arqueòlegs i similars	10,56%	2462	Enginyers tècnics d'obres públiques	1,90%
2441	Enginyers elèctrics	10,00%	2437	Enginyers ambientals	1,80%
2471	Enginyers tècnics en electricitat	10,00%	2451	Arquitectes (excepte arquitectes paisatgistes i urbanistes)	1,80%
2323	Professors d'ensenyament no reglat de música i dansa	8,98%	2435	Enginyers químics	1,70%
2240	Professors d'ensenyament primari	8,72%	2465	Enginyers tècnics químics	1,70%
2436	Enginyers de mines, metal·lúrgics i similars	8,55%	2830	Sacerdots de les diferents religions	1,66%
2466	Enginyers tècnics de mines, metal·lúrgics i similars	8,55%	2325	Instructors d'ensenyament no reglat en TI	1,40%
2922	Periodistes	8,25%	2625	Especialistes en formació de personal	1,40%
2421	Biòlegs, botànics, zoòlegs i similars	7,97%	2422	Enginyers agrònoms	1,22%
2251	Mestres d'educació infantil	7,87%	2423	Enginyers forestals	1,22%
2252	Tècnics en educació infantil	7,87%	2424	Enginyers tècnics agrícoles	1,22%
2481	Arquitectes tècnics i tècnics urbanistes	7,40%	2425	Enginyers tècnics forestals i del medi natural	1,22%
2621	Analistes de gestió i organització	7,10%	2427	Enòlegs	1,22%
2411	Físics i astrònoms	7,05%	2140	Farmacèutics	1,20%
2324	Professors d'ensenyament no reglat d'art	6,98%	2311	Professors d'educació especial	1,19%
2933	Coreògrafs i ballarins	6,70%	2312	Tècnics educadors d'educació especial	1,19%
2413	Químics	6,05%	2157	Podòlegs	1,16%
2591	Notaris i registradors	6,00%	2156	Terapeutes ocupacionals	1,16%
2592	Procuradors	6,00%	2711	Analistes de sistemes	1,08%
2599	Altres professionals del dret ncaa	6,00%	2159	Altres professionals de la salut ncaa	0,99%
2484	Dissenyadors gràfics i multimèdia	4,85%	2326	Professionals de l'educació ambiental	0,90%
2452	Arquitectes paisatgistes	4,50%	2329	Altres professors i professionals de l'ensenyament ncaa	0,90%
2932	Compositors, músics i cantants	4,45%	2121	Infermers no especialitzats	0,90%
2824	Professionals del treball i l'educació social	4,32%	2122	Infermers especialitzats (excepte infermers obstetricoginecològics)	0,90%
2825	Agents d'igualtat d'oportunitats entre dones i homes	4,32%	2230	Professors d'ensenyament secundari (excepte de matèries específiques d'FP)	0,78%
2931	Artistes d'arts plàstiques i visuals	3,85%	2823	Psicòlegs	0,70%
2130	Veterinaris	3,80%	2154	Logopedes	0,49%
2511	Advocats	3,50%	2111	Metges de família	0,42%
2512	Fiscals	3,50%	2112	Altres metges especialistes	0,42%
2439	Enginyers ncaa	3,40%	2321	Especialistes en mètodes didàctics i pedagògics	0,42%
2469	Enginyers tècnics ncaa	3,40%	2153	Dietistes i nutricionistes	0,39%

Font: Elaboració pròpia amb dades sobre la base d'Hernández et al. (2018)

Referències bibliogràfiques

- FREY, K. B. i OSBORNE, M. (2017): *The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?*, Technological Forecasting & Social Change, Elsevier, vol. 114, p. 254-280.
- HERNÁNDEZ, J.M., FONTRDONA, J., MORRÓN, A., CAS-TANY, L., CLAVIJO, M., TASCÓN, B. (2018): *L'impacte laboral de la Indústria 4.0 a Catalunya*. Papers de l'Observatori de la Indústria número 3. Departament d'Empresa i Coneixement, Generalitat de Catalunya.
- MORRÓN, A. (2016): *Arribarà la Quarta Revolució Industrial a Espanya?*, CaixaBank Research, Informe Mensual de febrer de 2016.
- MORRÓN, A. (2017): *Ensenyar a aprendre: l'educació davant el canvi tecnològic*, CaixaBank Research, Informe Mensual de maig de 2017.
- POVEDA, C., BLANCO, R. i FONTRDONA, J. (2017): *La indústria 4.0 a Catalunya*. Monogràfic de la Memòria Econòmica de Catalunya 2016. Consell General de Cambres de Catalunya.
- RANSTAD RESEARCH (2016): *La digitalización: ¿crea o destruye empleo?*
- ROTMAN, D. (2014): *Technology and inequality?*, MIT Technology Review, 21 octubre.
- WORLD ECONOMIC FORUM (2016): *The Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution*. Global Challenge Insight Report.

ESTAN LES UNIVERSITATS PREPARADES PER DONAR RESPOSTA A LES NECESSITATS DE L'ECONOMIA?

Javier Roglà

Santander Universidades i Universia

La resposta a la pregunta que se'ns planteja, de si les universitats catalanes estan preparades per donar resposta a les necessitats de l'economia, depèn de l'horitzó temporal que un prengui.

Si parlem del present i el futur immediat, la resposta és un decidit sí

Si ens aturem a la funció de la universitat de formació, veiem que només hi ha vuit països europeus amb major percentatge de població de 25 a 64 anys amb titulació superior que a Catalunya.

Ara bé el que es veu també és que en la població de 30 a 34 anys, Catalunya perd posicions i queda per darrera de Dinamarca, Bèlgica, Països Baixos, França, Eslovènia, Grècia i Polònia.

Si a més mirem el nivell d'ocupació, veiem que les persones amb més formació superior obtenen millors resultats al mercat de treball respecte a aquells amb un nivell inferior d'estudis (més taxa d'activitat i ocupació, menys taxa d'atur, més

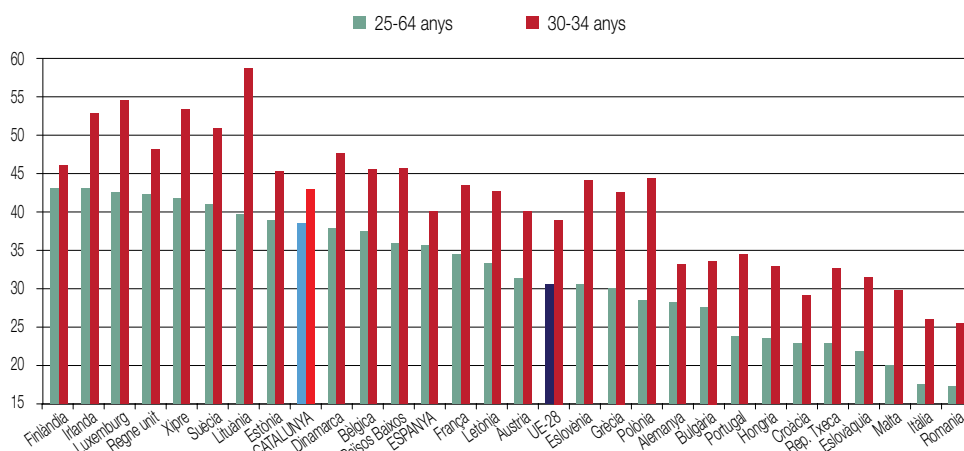
guany pel seu treball o millors condicions de treball i contractació, així com més jornades a temps complet i contractes indefinits).

Quant a la recerca i la transferència, les universitats catalanes són capdavanteres en producció científica en el conjunt d'universitats espanyoles i també tenen el lideratge en ingressos per activitats de transferència. Si prenem com a referència el marc europeu, veiem que: i) quant a publicacions, la producció científica de les universitats catalanes se situa en una posició avançada dins la Unió Europea, tant en relació a la població com al PIB; i ii) la recerca a les universitats catalanes és d'alt impacte tot i que la despesa en R+D a Catalunya està per sota la mitjana europea¹.

Tant important com la formació i ocupabilitat dels estudiants i la funció de recerca i transferència és l'impacte en el territori proper de les universitats. En aquest sentit no es pot menysprear l'impacte que tenen les universitats: amb dades de l'ACUP, veiem que les universitats catalanes són un

¹ "Indicadors de Recerca i Innovació de les Universitats Públiques Catalanes", Informe 2016.

Gràfic 1
Percentatge de població amb titulació superior, any 2016, comparació internacional



Font: Eurostat

Quadre 1
Taxa d'activitat, ocupació i atur, segons nivell de formació assolit a Catalunya, any 2016 (en %)

	Taxa d'activitat	Taxa d'ocupació	Taxa d'atur
Total	62,0	52,3	15,7
Analfabets	11,5	7,0	39,0
Estudis primaris incomplets	11,9	8,2	30,8
Educació primària	26,7	19,1	28,3
Primera etapa d'educació secundària i similar	64,0	50,2	21,6
Segona etapa d'educació secundària, amb orientació general	67,9	57,7	15,0
Segona etapa d'educació secundària, amb orientació professional	79,8	64,7	18,9
Educació superior	84,5	77,2	8,7

Font: INE

agent econòmic de primer ordre i contribueixen a l'economia catalana amb l'1,4% del PIB i generen prop de 45.000 llocs de treball a temps complet. Si s'hi incorporen les dades del sistema públic de recerca, la contribució al PIB català puja fins a l'1,7% i els llocs de treball generats fins a més de 60.000².

Hi ha lògicament àrees de millora

Dels treballs de l'AQU es desprèn que pel que fa a les competències, atenent a aquelles que es consideren més importants per al treball, els dèficits més elevats, respecte al nivell de formació que mostraven els graduats recents, es donen, segons els titulats, en la capacitat per prendre decisions i en la capacitat per resoldre problemes, i segons els ocupadors, en la capacitat per resoldre problemes, en la responsabilitat en el treball i en la capacitat per aprendre (també en els idiomes, per a les empreses grans).

La professora Àlvarez, a la seva magnífica ponència al Congrés d'Economia i Empresa de Catalunya, en l'àmbit normatiu identifica com a mesures a prendre per millorar l'ocupabilitat:

"i) enfortir i fomentar més les pràctiques a empreses per part dels estudiants als últims anys de carrera; ii) que els ocupadors (empreses i institucions) participin de manera habitual en l'elaboració dels plans d'estudis universitaris; iii) que les universitats es comprometin en la formació continuada, que serà imprescindible en el futur amb l'economia

digital, ja que serà necessari readaptar contínuament els coneixements i competències posseïts; iv) que s'utilitzin metodologies docents més innovadores i amb un ús més intensiu de les noves tecnologies, l'objectiu aquí ha de ser ensenyar a aprendre, que és quelcom que s'haurà de fer contínuament durant tota la vida; v) incrementar la internacionalització a la universitat, amb més presència d'estudiants i professors de fora; vi) fomentar els perfils STEM (ciència, tecnologia, enginyeria i matemàtiques), que tot indica que seran els grans guanyadors en el balanç destrucció/creació d'ocupació en l'era de l'economia digital, i a on, actualment, hi ha marge de millora, en perspectiva internacional, per apropar-nos als països capdavaners".

D'altra banda, a nivell sistèmic hi ha diverses mesures que farien augmentar encara més l'impacte de les universitats catalanes:

- La millora del seu finançament fins a posar-les a la mitjana del seus *peers* europeus. Aquesta millora del finançament podria prendre la forma d'un finançament base més un finançament de programes i/o compliment d'objectius.
- La millora del sistema de beques –no només a l'educació superior sinó també i especialment a l'educació infantil, primària i secundària per garantir una preparació equitativa del talent.
- La desburocratització del sistema i donar a les universitats autonomia real per a la seva organització i la presa eficient de decisions; el que hauria d'anar acompanyat d'una millora en els sistemes de rendició de comptes de les universitats –tot i que és de justícia recordar que les universitats són la institució catalana millor valorada a l'enquesta del Centre d'Estudis d'Opinió (CEO).

² Impactes socioeconòmics de les universitats públiques i el sistema públic de recerca de Catalunya. ACUP.

Pot tenir interès posar les llums llargues i analitzar com seria la resposta a la pregunta plantejada si prenem un horitzó temporal més llarg –a més de 10 anys.

Per començar aquest exercici, purament especulatiu, comencem per una llegenda:

Explica la llegenda que fa molt de temps regnava en certa part de l'Índia un rei anomenat Sheram. En una de les batalles en què va participar el seu exèrcit va perdre el seu fill, i això el va deixar profundament consternat. Res del que li oferien els seus súbdits aconseguia alegrar-lo.

Un bon dia un tal Sissa es va presentar en la seva cort i va demanar audiència. El rei la va acceptar i Sissa li va presentar un joc que, va assegurar, l'aconseguiria divertir i alegrar de nou: els escacs. Després d'explicar-li les regles i lliurar-li un tauler amb les seves peces el rei va començar a jugar i es va sentir meravellat: jugar i jugar i la seva pena va desaparèixer en gran part. Sissa ho havia aconseguit. Sheram, agraït per tan preuat regal, li va dir a Sissa que com a recompensa demanés el que desitgés.

– Sissa, vull recompensar-te dignament pel enginyós joc que has inventat –va dir el rei.

El savi va contestar amb una inclinació.

– Sóc bastant ric com per poder complir el teu desig més elevat –va continuar dient el rei. Digues la recompensa que et satisfaci i la rebràs.

Sissa va continuar callat.

– No siguis tímid -el va animar el rei. Expressa el teu desig. No escatimaré res per satisfer-lo.

– Gran és la teva magnanimitat, sobirà. Però concedeix-me un curt termini per meditar la resposta. Demà, després de madures reflexions, et comunicaré la meva petició.

Quan l'endemà Sissa es va presentar de nou davant el tron, va deixar meravellat al rei amb la seva petició, sense precedent per la seva modèstia.

– Sobirà –va dir Sissa–, mana que em lliurin un gra de blat per la primera casella del tauler dels escacs.

– ¿Un simple gra de blat? -va contestar admirat el rei.

– Sí, sobirà. Per la segona casella, ordena que em donin dos grans; per la tercera, 4; per la quarta, 8; per la cinquena, 16; per la sisena, 32 ...

– N'hi ha prou -li va interrompre irritat el rei-. Rebràs el blat corresponent a les 64 caselles del tauler d'acord amb el

teu desig: per cada casella doble quantitat que per la precedent. Però has de saber que la teva petició és indigna de la meua generositat. Al demanar-me tan miserable recompensa, menysprees, irreverent, la meua benevolència. En veritat que, com savi que ets, hauries d'haver donat major prova de respecte davant la bondat del teu sobirà. Retira't. Els meus servidors et trauran un sac amb el blat que demanes.

Sissa va somriure, va abandonar la sala i va quedar esperant a la porta del palau.

Per què va somriure Sissa? Segurament perquè va explotar la nostra habitual incapacitat de pensar en termes exponencials, de sortir de la linealitat.

Mentre som a la primera part del tauler, tot va bé. A la casella 32 estem parlant que l'acumulat, el que ha de pagar Sheram, son unes 140 tones d'arròs, que al canvi actual estarien vora els 50.000 euros. Una quantitat respectable, però lluny d'arruinar la llegendària figura del rei Sheram.

Ara bé, les coses es posen interessants a la segona part del tauler. Arribar a la casella 40, final de la cinquena fila, vol dir pagar més de dotze milions d'euros. A la casella 48, més de tres mil milions d'euros i ja a meitat de la setena fila superem el PIB mundial.

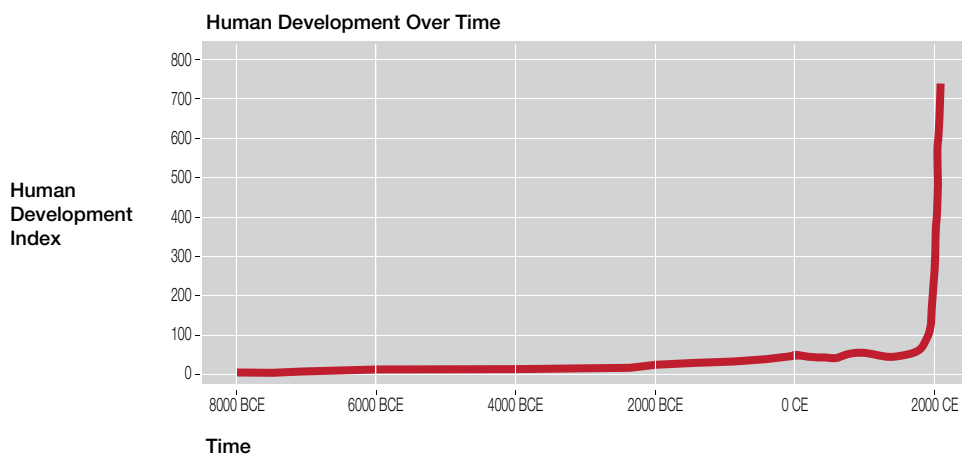
Ray Kurzweil va ser qui va dir que estem vivint a la segona meitat del tauler d'escacs, assenyalant el punt en que l'evolució tecnològica arriba a un nivell de progressió en el que les innovacions s'acceleren tant que arriba un punt en que són gairebé instantànies.

A "The Second Machine Age", Erik Brynjolfsson i Andrew McAfee, professors del MIT, mostren l'efecte que va tenir en un índex de desenvolupament humà la revolució industrial, amb la possibilitat per primer cop a la història de produir força mecànica de forma massiva.

I també argumenten que som als inicis d'una segona revolució, la segona era de les màquines, feta possible per la teoria de la informació que postulà Claude Shannon el 1948 (!), que obre les portes a la digitalització de productes, serveis i experiències, i per la llei de Moore, que no és una llei com a tal, sinó una observació que diu que el número de transistors en un circuit integrat es duplica cada dos anys –donant pas a factors exponencials de creixement... i aquí Sissa torna a somriure.

Entre d'altres tecnologies que tenen el potencial de donar empenta a un futur exponencial destaquen la intel·ligència

Gràfic 2
Evolució de l'índex de desenvolupament humà
 (adaptat del llibre 'The Second Machine Age')



artificial, la computació quàntica, l'apificació i *blockchain*, que es basen en el poder de la connectivitat i la descentralització.

A més de la tecnologia, la globalització, el flux constant de persones, béns, serveis i sobretot idees entre països, és una segona força poderosíssima de canvi.

Ara bé, són aquestes mateixes forces de canvi, el desenvolupament tecnològic i la globalització, a més de macrotendències com la urbanització i l'envelliment poblacional, les que fan trontollar les institucions. Diuen Will i Ariel Durant a "The Lessons of History" que la història humana es pot interpretar mitjançant la tensió entre llibertat i igualtat. L'augment de les pressions populistes que hem vist a diferents parts del planeta són reflex d'aquestes tensions.

Quin és doncs el paper de les universitats davant d'aquestes forces?

Hi ha un proverbi danès que diu que és molt difícil fer prediccions, especialment sobre el futur. Si no pretenem saber com serà el futur, però tenim prou confiança per saber que serà força diferent al present, hauríem de primar l'adaptabilitat i l'agilitat de les universitats.

Nassim Taleb, assagista i matemàtic financer, creà el concepte d'antifragilitat. Un sistema és antifragil quan no només pot resistir la variabilitat (temps, canvi, xocs), sinó que se'n beneficia. Si volem que el nostre sistema universitari sigui antifragil,

també hauríem de primar la varietat entre universitats i afavorir que cada una explori diferents camins en el terreny.

D'altra banda, si volem que les nostres universitats no només s'adaptin sinó que liderin el futur, necessitem reforçar dos elements clau en la formació: l'ètica i l'humanisme per als perfils més tècnics, i la tecnologia per als perfils més humanistes.

Si a més creiem en el poder multiplicador que tenen les connexions i la descentralització, hauríem de pensar en incentivar els fluxos i la connectivitat entre universitats i entre universitats i altres agents econòmics i socials.

A més d'aquests factors, que poden i deuen ser liderats per les universitats i afavorits per les administracions, hi ha dos que depenen fonamentalment de les pròpies universitats i que seran clau per competir al futur: 1) posar en valor el presencialisme (i altres actius propis) i 2) la connexió amb el territori proper.

En una economia del coneixement, les universitats tenen molt a dir. És probable que algunes de les barreres que defensaven la seva posició (especialment el quasi-monopoli en l'acreditació i l'aspiracionalitat en l'ideari social) caiguin en els propers anys, alhora que la necessitat de formació contínua creixi com mai abans. És per això que les universitats que segueixin els principis exposats i millor s'adaptin al nou escenari no només es mantindran sinó que floreixeran. Viurem, doncs, una nova versió de l'efecte Sant Mateu.

Referències bibliogràfiques

- ÁLVAREZ, M. (2018). “La formació universitària a Catalunya i la inserció dels graduats al mercat de treball”. Ponència al Congrés d’Economia i Empresa de Catalunya.
- “Indicadors de Recerca i Innovació de les Universitats Catalanes”, ACUP.
- “Impactes socioeconòmics de les universitats públiques i el sistema públic de recerca de Catalunya”, ACUP.
- <https://matematicascercanas.com>
- “*The Lessons of History*”, Will Durant i Ariel Durant.
- “*The Second Machine Age*”, Erik Brynjolfsson i Andrew McAfee.
- “*Antifragile*”, Nassim Taleb.

ELS PRESSUPOSTOS DE LES UNIVERSITATS PÚBLIQUES DE CATALUNYA: EVOLUCIÓ DELS DARRERS ANYS I APUNTS PER A L'ANÀLISI

Laura Arlegui

Direcció General d'Universitats de la Generalitat de Catalunya

L'objectiu d'aquesta nota és assenyalar de forma sintètica les principals característiques i magnitud dels pressupostos (agregats) de les universitats públiques de Catalunya (UB, UAB, UPC, UPF, UdG, UdL, URV), les fonts de finançament de les seua activitat, i assenyalar alguns punts per a la millora de la informació per a l'anàlisi i la presa de decisions.

1. Els pressupostos de despesa de les universitats públiques catalanes¹

D'acord amb els respectius comptes anuals liquidats, l'any 2016 la despesa agregada de les set universitats públiques catalanes va ser de 1.438 milions d'euros.

Pel que fa a la distribució per naturalesa econòmica (capítols pressupostaris), la distribució va ser la següent (**gràfic 1**):

- un 66,5% en remuneracions del personal
- un 15,5% en compres de béns i serveis
- un 10,6% en inversions reals
- un 4,3% són transferències corrents
- la resta (un 3,1%): aportacions de capital i préstecs (1,7%) i transferències de capital (1,3%)

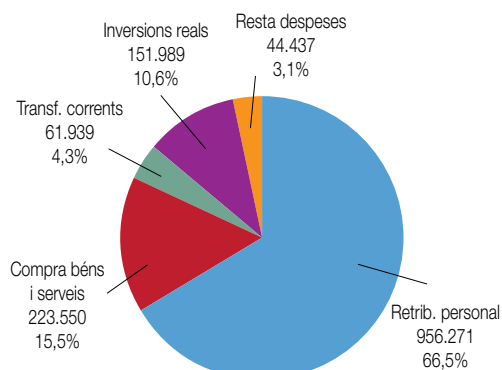
En el **gràfic 2** es recullen les despeses de l'any 2010 i del 2016, havent-se produït una reducció en el total de despesa de 150,5 milions d'euros.

La principal partida del total de despesa correspon al capítol 1 Despeses de personal, que amb les dades de 2016, representa dos terços del total de la despesa (**taula 1**).

L'any 2010 l'import liquidat per aquest concepte va ser de 962,8 milions d'euros. Els anys següents va baixar fins a 878,7 milions d'euros l'any 2014, i després va augmentar fins a 956,3 milions l'any 2016 (**gràfic 3**).

¹ Les dades que es presenten en aquesta nota s'han elaborat sobre la base de la informació dels comptes anuals auditats de cada universitat, de 2010 a 2016.

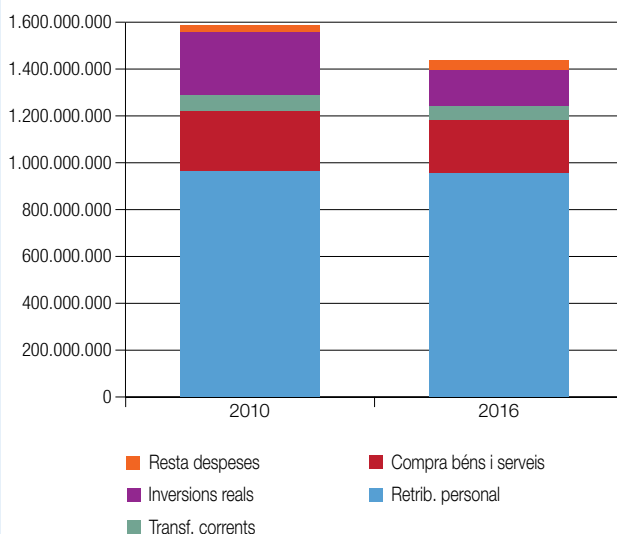
Gràfic 1
Despeses liquidades per les universitats públiques.
Any 2016 (Imports en milers €)



Font: Elaboració en base als comptes anuals auditats de les universitats públiques

La reducció en la despesa de personal d'aquests anys ha estat deguda a l'aplicació de mesures derivades de normativa estatal o autonòmica, com ara la reducció de les retribucions del personal del sector públic en un 5% l'any 2010, la supressió d'una paga extra els anys 2012, 2013 i 2014, i la suspen-

Gràfic 2
Evolució de les despeses totals. 2010-2016
(Imports en €)



Taula 1
Evolució dels ingressos i despeses de les universitats públiques catalanes 2010-2016 (Imports en €)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total ingressos corrents	1.394.946.731,61	1.256.543.723,81	1.232.523.778,75	1.206.475.934,94	1.219.636.646,26	1.275.824.265,24	1.301.951.059,13
Total despeses corrents	1.290.028.987,12	1.262.499.496,57	1.200.171.872,06	1.184.608.420,77	1.176.343.800,78	1.222.159.668,68	1.244.821.199,99
Despeses capítol 1	962.811.010,92	957.782.105,53	890.673.894,87	879.134.700,83	878.754.753,75	932.270.763,79	956.271.434,52
% desp.personal/ingressos	69,0%	76,2%	72,3%	72,9%	72,1%	73,1%	73,4%
% desp. personal/despeses	74,6%	75,9%	74,2%	74,2%	74,7%	76,3%	76,8%

Font: Elaboració en base als comptes anuals auditats de les universitats públiques

sió de determinades despeses considerades “fons d’acció social” o productivitat, entre altres. A més, la contenció també s’ha produït per l’establiment en la normativa bàsica estatal de taxes de reposició zero o inferiors al 100%.

Cal assenyalar que des de 2015 algunes d’aquestes mesures de reducció o contenció s’han eliminat, com la supressió de la paga extra o l’augment de les taxes de reposició permeses, de manera que a partir d’aquest any es produeix un augment de les despeses de personal.

L’any 2010 les despeses de personal del capítol 1 del conjunt de les universitats representaven un 69% del total d’ingressos corrents d’aquell any i un 74,6% del total de les despeses corrents. El 2016 aquest pes ha augmentat a un 73,4% i a un 76,8%, respectivament².

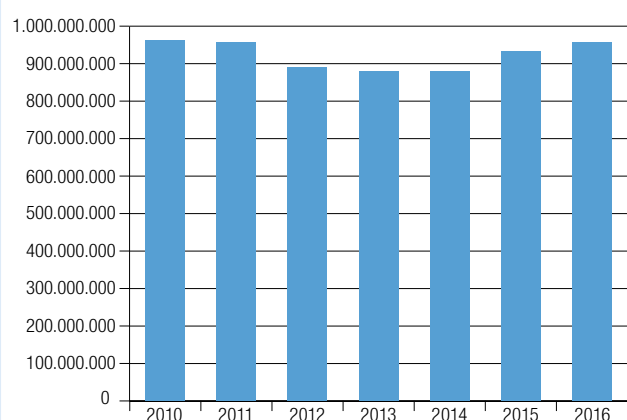
Pel que fa a la segona partida de despesa, el capítol 2 Compres de béns i serveis, l’evolució en el període 2010-2016 ha estat d’una reducció de 12,2 milions d’euros, havent passat de 258,3 milions l’any 2010 a 223,5 milions l’any 2016 (gràfic 4).

Cal esmentar l’impuls que s’ha donat en els darrers anys a la consorciació de serveis i a les compres conjuntes de gas i electricitat realitzades mitjançant el Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC), que ha produït estalvis importants en la gestió i en els preus aconseguits per a les universitats.

² D’altra banda, les universitats també comptabilitzen despeses de personal fora del seu capítol 1, principalment al capítol 6, com a part de les despeses a càrrec de projectes de recerca i transferència de tecnologia que realitzen amb els recursos externs aconseguits amb convenis o acords amb empreses o per a convocatòries competitives diverses de la Unió Europea, de l’Administració de l’Estat o de la Generalitat de Catalunya. Aquestes despeses de personal l’any 2010 representaven un 10% del total de despeses de personal recollides al compte de resultats, i el 2016, un 4,8%, fet consistent amb l’evolució dels ingressos específics aconseguits per les universitats, que en els anys de crisi econòmica generalitzada i de reduccions pressupostàries s’han vist reduïts (en particular les convocatòries estatals).

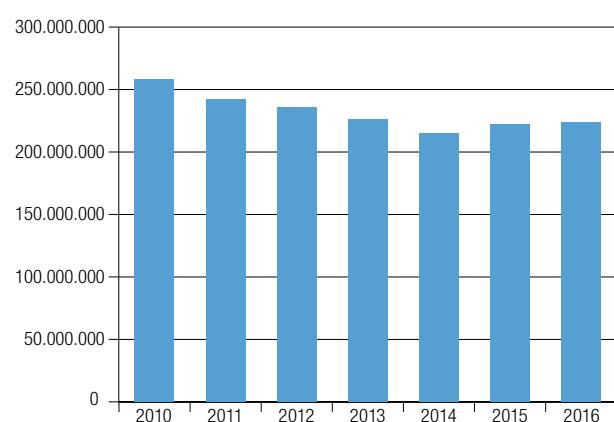
Les inversions (capítol 6) constitueixen la tercera partida en volum de despesa de les universitats públiques, si bé en els darrers anys s’han reduït de forma molt rellevant —com ha passat en el conjunt de les administracions públiques—, de-

Gràfic 3
Evolució de les despeses de capítol 1. Remuneracions de personal. 2010-2016 (Imports en €)



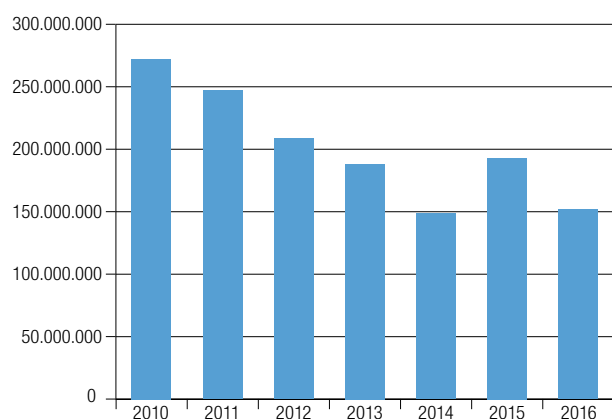
Font: Elaboració en base als comptes anuals auditats de les universitats públiques

Gràfic 4
Evolució de les despeses de capítol 2. Compra de béns i serveis. 2010-2016 (Imports en €)



Font: Elaboració en base als comptes anuals auditats de les universitats públiques

Gràfic 5
Evolució de les despeses de capítol 6.
Inversions reals. 2010-2016 (Imports en €)



Font: Elaboració en base als comptes anuals auditats de les universitats públiques

gut a les fortes limitacions pressupostàries, amb una recuperació puntual l'any 2015 (gràfic 5).

La resta de capítols de despesa de les universitats el completen les transferències corrents (on les universitats consignen els ajuts o beques que donen als estudiants), les transferències de capital i les variacions d'actius i passius financers, amb imports molt menors —tot i que el retorn de bestretes reintegrable atorgades per l'Estat per a projectes de recerca i transferència tecnològica és molt rellevant en el cas d'alguna universitat.

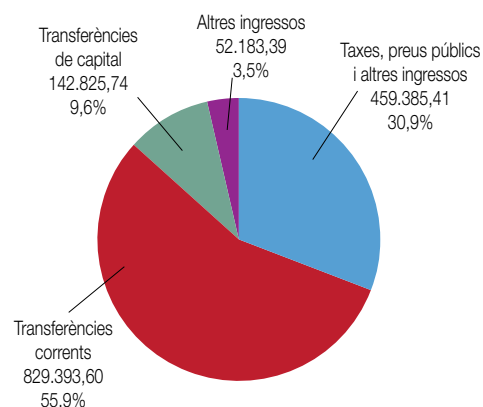
2. El finançament de les universitats públiques de Catalunya

Pel que fa a la composició dels ingressos de les universitats públiques, la distribució econòmica l'any 2016 va ser la següent (gràfic 6):

- un 30,9% taxes, preus públics i altres ingressos
- un 55,9% transferències corrents
- un 9,6% transferències de capital
- un 3,5% altres ingressos (dels quals un 0,8% ingressos patrimonials i un 2,6% passius financers)

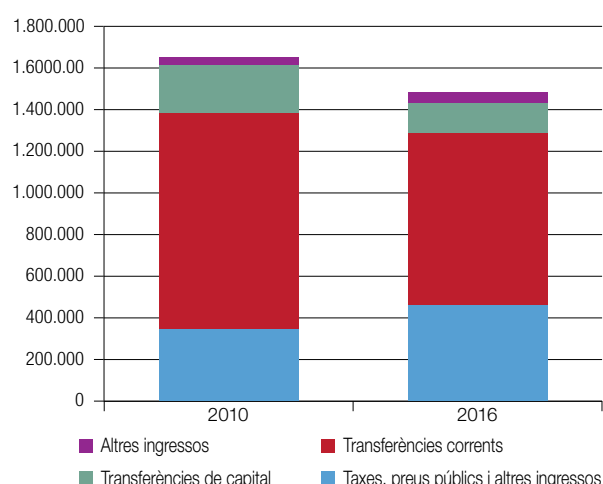
En el gràfic 7 es recull l'evolució del pes dels capítols d'ingressos sobre el total d'ingressos liquidats l'any 2010 i el 2016, havent-se produït una reducció en el pes de les transferències corrents i un augmentat del pes dels ingressos per taxes i preus públics.

Gràfic 6
Ingressos liquidats per les universitats públiques. 2016
(Imports en milers €)



Font: Elaboració en base als comptes anuals auditats de les universitats públiques

Gràfic 7
Evolució del total d'ingressos liquidats. 2010-2016
(Imports en milers €)



Font: Elaboració en base als comptes anuals auditats de les universitats públiques

El finançament ordinari del sistema universitari públic de Catalunya es compon dels ingressos derivats del pagament dels estudiants dels preus públics regulats pel Govern, de les assignacions pressupostàries de la Generalitat³, de les aportacions de les administracions per compensar —total o parcialment— les exempcions del pagament de la matrícula d'alguns estudiants, i dels ingressos que les universitats capten en règim competitiu.

³ A banda d'aquest finançament directe a les universitats, la Generalitat també finança entitats com ara el Consell Interuniversitari de Catalunya (CIC), l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU), l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR), o el Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC), que duen a terme actuacions per al conjunt del sistema universitari, necessàries per a la prestació del servei acadèmic.

Pel que fa a les assignacions pressupostàries de la Generalitat per al funcionament de les universitats, des de l'any 2002 es canalitzen fonamentalment per mitjà del “model de finançament” amb alguns canvis i adaptacions posteriors⁴. Amb el pas del temps, el model i els criteris de distribució del finançament han donat alguns senyals de requerir canvis per tal de posar els incentius en determinats aspectes que des de la política universitària es considerin estratègics i també de la necessitat de simplificar-lo per tal que les diferents variables que s'utilitzen (com a “subvenció bàsica”: m² de superfície docent, nombre de crèdits matriculats equivalents, nombre de tesis doctorals i nombre de trams de recerca del professorat; la part creixent corresponent a l'anomenada subvenció “derivada”⁵) no acabin tenint efectes contraris als desitjats, o que siguin variables que no siguin controlables ni predictibles per les universitats.

És important tenir present que el model de distribució del finançament entre les universitats públiques de Catalunya no és un model de costos —ni per pagar específicament les despeses de personal de les universitats—, sinó que és un model que distribueix els recursos disponibles que es determina anualment amb l'aprovació de la llei de pressupostos de la Generalitat per part del Parlament de Catalunya, i cada universitat gestiona els que rep en el marc de la seva autonomia.

El segon bloc de finançament de l'activitat de prestació del servei acadèmic per part de les universitats, a banda del finançament de la Generalitat, prové, com s'ha esmentat anteriorment, dels ingressos per preu de matrícula.

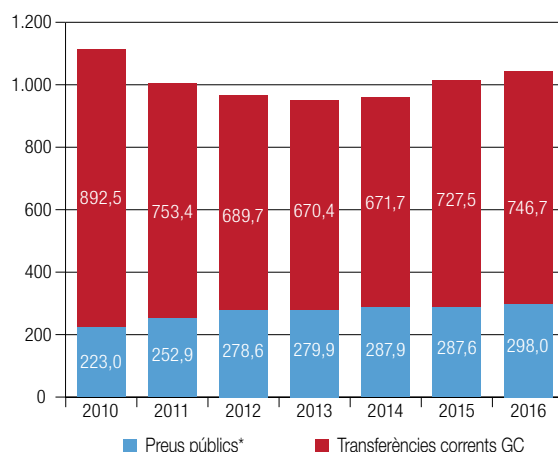
En aquests darrers anys cal entendre particularment lligats els dos blocs de finançament que són les transferències de la Generalitat i els ingressos de matrícula, perquè l'evolució d'un i altre van associats (gràfic 8). La forta crisi econòmica de 2009, amb un impacte especialment greu en les finances públiques de la Generalitat, va portar a revisar el finançament de molts serveis i a plantejar un augment del copagament per part dels usuaris.

⁴ Generalitat de Catalunya (2002): Model de distribució del finançament de les universitats públiques catalanes. Revisat l'any 2004 i 2006.

Acord de Govern (octubre 2006), que estableix a partir de 2008 un finançament variable per objectius (que se situa a l'entorn d'un 8% del total).

⁵ Inclou el finançament dels incentius autonòmics al professorat (de docència, gestió i recerca), els trams de recerca del professorat i de les quotes patronals de la Seguretat Social del personal docent contractat per cada universitat. D'acord amb el model de finançament a les universitats aprovat el 2002, la “Subvenció Derivada” es va establir per contribuir a la racionalització de la política de professorat de les universitats i garantir que els criteris de selecció del PDI es tinguessin en compte els mèrits dels candidats sense que això impliqués major cost pressupostari (com era el cas de la contractació de PDI laboral respecte la de PDI funcionari, en aquell moment sota el règim de Muface).

Gràfic 8
Evolució dels principals ingressos de les universitats públiques. 2010-2016 (Imports en M€)



* epígraf pressupostari 311

D'acord amb això, l'evolució de reducció del pes de les transferències⁶ i l'augment dels ingressos per preus públics es deu a la política de preus i beques introduïda a partir del curs 2012-13 en el context del pla d'ajustos pressupostaris de la Generalitat de Catalunya, a través d'un sistema de copagament dels usuaris del servei en funció del nivell de renda (“tarifació social”), amb la implantació de les Beques Equitat que s'assignen en funció del nivell de renda familiar de l'estudiant i que es financen amb l'increment dels ingressos de matrícula obtinguts de l'increment de preus.

Una anàlisi d'aquesta política es troba a l'estudi “Política de preus públics i eficàcia del sistema de beques a Catalunya” de José García Montalvo (2016), que també assenyalava punts per a la reflexió a l'entorn del conjunt de les polítiques públiques i el sistema impositiu general, i sobre l'existència, o no, d'evidències empíriques que sustentin determinades opinions o posicionaments “polítics”.

Respecte a les dades que aquí es presenten, els ingressos per preus públics corresponen al que les universitats liquiden pressupostàriament en l'epígraf 311 *Drets de matrícula en formació homologada*, que inclouen els graus oficials, antics estudis de 1r i 2 cicle, màsters, doctorats, centres adscrits, i ingressos per compensació, total o parcial, pels becaris del Ministeri d'Educació, Cultura i Esport i la compensació per part de la Generalitat de Catalunya o de l'Administració de l'Estat per altres exempcions existents. Cal tenir present que, des de 2012, al-

⁶ Pel que fa a la reducció de les transferències de la Generalitat en aquests anys, cal tenir present també que es va produir en paral·lel a la implantació de mesures que reduïen les despeses del capítol 1 de les universitats.

Taula 2
Romanent de Tresoreria 2005-2016. Agregat universitats públiques (M€)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Genèric	-118,95	-147,02	-168,09	-188,12	-196,10	-182,05	-235,20	-242,94	-239,03	-235,37	-226,55	-219,18
Afectat	318,02	391,46	415,31	449,70	525,16	571,29	584,16	515,43	438,54	477,30	457,28	488,06
Total	199,07	244,44	247,23	261,58	329,06	389,24	348,96	272,48	199,51	241,92	230,73	268,88

Font: Comptes anuals auditats de les universitats

gunes universitats comptabilitzen els ingressos “bruts” per matrícules, és a dir, sense descomptar-ne el que deixen de percebre per part d’estudiants que tenen la beca Equitat, que no abonem el 100% de la matrícula —i la universitat comptabilitza aquesta part d’ingrés no materialitzat com a despesa de capítol 4, perquè opera com una beca a l’estudiant. Aquest fet fa que els ingressos reals per matrícules oficials a partir del 2013 siguin menors als comptabilitzats en aquest epígraf.

Finalment, per tancar les fonts de finançament de les universitats, cal fer esment al finançament de les inversions (transferències de capital rebudes), que el 2016 va representar un 9,6% del total dels seus ingressos, mentre que en el 2010 representaven un 14%. Per la part que correspon al finançament de la Generalitat, es va produir una reducció dràstica el 2011, en el marc dels plans d’ajust per sostenibilitat de les finances públiques ja esmentats anteriorment, sense que existeixi en aquests moments un Pla d’inversions universitàries pluriennal.

Un cop descrites les partides de despesa i les fonts d’ingressos dels pressupostos de les universitats, es vol fer un esment a l’evolució dels romanents del conjunt de les universitats des de l’any 2005 fins al 2016⁷, que es recull en la **Taula 2**.

És important assenyalar que el conjunt de les universitats havia generat en els anys de bonança previs a la forta crisi econòmica i pressupostària de 2011 un romanent genèric negatiu, la qual cosa vol dir que s’havia generat un dèficit perquè els recursos ordinaris d’un any no cobrien la despesa ordinària d’aquell mateix any. El 2011 va augmentar de forma considerable (53 milions d’euros respecte a la situació a 31/12/2010), però el 2012 va minorar el ritme de creixement i des de 2013 es van anar reduint. Sembla important assenyalar aquest fet com a punt per a l’anàlisi de la situació pressu-

postària de les universitats i les perspectives de futur (amb totes les diferències que es donen entre elles), valorant les mesures que s’han pres aquests darrers anys per a que s’hagi donat aquesta evolució que ha permès la sostenibilitat financera de les universitats, i identificar mesures que han estat de caire conjuntural o estructural per facilitar aquesta sostenibilitat sense posar en risc la prestació del servei amb la qualitat que fins ara ha tingut⁸.

Pel que fa al romanent afectat, en els anys de crisi empitjora degut a que els ingressos per projectes de recerca baixen de forma important els anys 2012 i 2013, però la despesa es manté perquè es fa amb càrrec a ingressos obtinguts en anys anteriors, mentre que des de fa dos anys es detecta una certa recuperació d’aquests romanents degut a l’inici de la millora dels ingressos aconseguits per les universitats.

3. Apunts per a la millora de l’anàlisi i la presa de decisions

Com ja s’ha apuntat en algun apartat previ, tota l’anàlisi que es presenta correspon a les dades agregades del conjunt de les set universitats públiques catalanes, i poden haver-hi —i de fet, n’hi ha— importants diferències en la situació pressupostària i financera de cada universitat, que es deuen a raons diverses, com ara la dimensió de la universitat, l’antiguitat o el model d’organització propi.

No obstant, a la vista de l’anàlisi agregada, es poden assenyalar algunes qüestions per a la reflexió, amb l’objectiu d’avançar en la informació disponible que ha de facilitar l’avaluació de l’activitat de les universitats públiques, les seves necessitats de finançament i la presa de decisions al respecte.

⁷ Romanent total = romanent genèric + romanent afectat.

Es considera romanent afectat el sobrant de crèdits d’ingressos que comportin la destinació a una despesa afectada per aquell finançament específic o sobre el qual la universitat no té lliure disposició (contractes o convenis a l’empara de l’article 83 de la llei Orgànica d’Universitats, de 21 de desembre de 2001). És a dir, són crèdits que si no es gasten l’any que s’han ingressat, s’incorporen al pressupost de l’any següent.

⁸ De fet, hom pot considerar que els ajustos derivats de la contenció de la despesa pública van ser una oportunitat per activar polítiques que permetessin aconseguir alhora la necessària sostenibilitat econòmica de les universitats i la millora de la qualitat, com ara la reestructuració de l’oferta acadèmica, l’impuls a un model propi de personal acadèmic, l’impuls dels serveis comuns consorciats, i la política de preus i beques.

En primer lloc, pel que fa a la principal partida de despesa de les universitats, les despeses de personal, les dades mostren que s'ha recuperat des de 2015. La disminució produïda entre 2012 i 2014 va ser deguda a l'aplicació de mesures aprovades a nivell estatal o autonòmic durant aquests anys per tal d'aconseguir la sostenibilitat de les finances públiques. Algunes d'aquestes mesures han estat d'aplicació temporal i quan s'han deixat d'aplicar s'ha produït aquest augment de la despesa. Per tant, cal analitzar si hi ha marge per accions de racionalització o millora de l'eficiència, perquè si no es produeix algun canvi en la banda de la despesa o no es dona un augment dels ingressos, les universitats tindran problemes pressupostaris.

En segon lloc, de l'anàlisi de la informació disponible, i per les particularitats dels pressupostos i activitat de les universitats públiques, seria molt convenient la identificació i seguiment dels ingressos i despeses amb finançament afectat. Com ja s'ha apuntat al llarg d'aquesta nota, el pressupost liquidat de les universitats inclou el que es pot anomenar activitat estructural o genèrica (la prestació del servei acadèmic) finançada amb recursos de la Generalitat i del pagament de les matrícules per part dels estudiants, i l'activitat específica finançada amb recursos externs afectats a aquesta destinació. Del total del pressupost liquidat per les set universitats públiques catalanes l'any 2016, d'acord amb les dades desagregades que han facilitat a la Direcció General d'Universitats, un 78% del total conformaria la part "estructural" de la prestació del servei acadèmic i un 22% correspondria a actuacions específiques principalment en l'àmbit de la recerca i de la transferència tecnològica i als ensenyaments propis no oficials.

Per poder fer un seguiment pressupostari més adequat, caldria poder diferenciar la part finançada amb recursos externs i disposar del seguiment dels ingressos i despeses associades a cada ingrés, així com revisar la política d'*overheads* (costos indirectes), per tal d'assegurar que els recursos d'aquestes activitats compensen la despesa induïda que generen en el pressupost de la universitat.

En tercer lloc, convindria millorar els sistemes d'informació i gestió econòmica i els sistemes d'assignació interna de recursos. La planificació de l'activitat i dels estudis que es programen o modifiquen amb l'estimació de l'impacte pressupostari que impliquen, és fonamental perquè afecta a les necessitats docents i al finançament necessari. També seria desitjable que el model de finançament global de les universitats inclogués incentius a la qualitat acadèmica i de sostenibilitat econòmica, que fossin identificables i traslladables internament a la universitat.

En quart lloc, seria positiu avançar en l'homogeneïtzació de la informació pressupostària i comptable de les universitats, per tal que tant l'anàlisi agregada com la comparativa entre les diferents universitats sigui adequada. Cada universitat té una organització diferent, i en algunes qüestions no és possible la comparativa o l'anàlisi agregada perquè no està incloent els mateixos conceptes segons la universitat (serveis que alguna universitat té externalitzats, activitats que algunes universitats canalitzen a través d'algun ens participat, i que altres presten directament). De la mateixa manera el tractament comptable de la incorporació de romanents no és homogeni entre les diferents universitats públiques ni el dels ingressos generats per convenis de recerca. Aquests tractaments diferenciats fan que no es pugui realitzar una comparació homogènia entre universitats. Per això, seria convenient analitzar, a més dels comptes anuals de la universitat, els comptes del grup consolidat.

En cinquè lloc, en l'àmbit universitari igual com en el conjunt de l'activitat pública, cal continuar avançant en la millora de l'eficiència en l'ús dels recursos existents (simplificació d'estructures, contractació estratègica de personal, millora de la transparència i del retiment de comptes), i davant la dificultat d'incrementar el finançament públic (amb actual nivell d'ingressos públics), cal explorar les possibilitats d'aconseguir major finançament privat —l'estructura d'ingressos de les universitats d'altres països és diferent i la part privada és superior a la de les nostres.

Finalment, com es desprèn de l'anàlisi dels pressupostos de les universitats, les assignacions pressupostàries de la Generalitat per finançar el funcionament de les universitats públiques no cobreixen la totalitat dels costos de les universitats públiques, sinó que contribueixen parcialment. La proporció que aquest finançament representi sobre el total dels ingressos de les universitats, depèn dels preus que paguin els estudiants⁹, així com també dels recursos que obtinguin d'altres fonts de finançament (en l'accés a convocatòries competitives d'altres administracions, fonamentalment l'Administració General de l'Estat i la Unió Europea), dels serveis que prestin mitjançant contracte amb entitats públiques i privades, o dels recursos de mecenatge.

⁹ Tenint present les forquilles que estableixen el percentatge que l'aportació de l'estudiant ha de representar sobre el cost de la prestació del servei acadèmic -actualment ha d'estar entre el 15 i el 25%, en el cas de primera matrícula d'estudis de grau, d'acord amb la Llei orgànica d'universitats 6/2011, en la modificació introduïda pel Reial decret llei 14/2012, de 20 d'abril, de mesures urgents de racionalització de la despesa pública en l'àmbit educatiu.

ASPECTES A MILLORAR EN LA TRANSICIÓ DELS GRADUATS UNIVERSITARIS AL MERCAT LABORAL. QUÈ OPINEN LES EMPRESES?

Carme Poveda

Cambrà de Comerç de Barcelona

1. Introducció i objectius

L'augment del nivell educatiu de la població catalana durant les darreres dècades és indubtable, fet que s'ha traduït en un increment de la participació dels universitaris en la població activa i la població ocupada. De fet, la principal garantia d'arribar a tenir una feina més estable i millor remunerada és haver finalitzat els estudis universitaris. Tanmateix, disposar de la població activa més formada de la història no ha estat suficient per incrementar la productivitat laboral, que porta quinze anys creixent de mitjana per sota de l'1%¹. Per afrontar el repte d'incrementar la productivitat, una de les condicions bàsiques, entre moltes altres, és que la formació universitària s'adapti a les necessitats de les noves ocupacions que demanden les empreses. Això requerirà, d'una banda, una comunicació i relació bidireccional entre el món empresarial i el món acadèmic més propera, i d'altra banda, que el procés d'inserció laboral es produeixi de la manera més eficient possible.

La preocupació per la connexió entre la universitat i el món laboral no és nova. Totes les reformes educatives que s'han fet els darrers anys han intentat donar resposta a les necessitats del mercat laboral. A això se suma que les projeccions demogràfiques indiquen que el nombre d'estudiants universitaris continuarà disminuint en els propers anys. La competència entre les universitats per captar estudiants augmentarà i, per tant, cada vegada més les universitats hauran de mostrar que les promocions anteriors han tingut una bona transició laboral i que gaudeixen d'una bona situació professional (García-Montalvo, 2005).

Conèixer detalladament les qüestions relatives a l'ocupació dels titulats superiors és clau per poder plantejar una estratègia per fer front a les noves necessitats del mercat laboral, tant des del punt de vista de les titulacions com de les competències requerides. Per fixar aquesta estratègia cal fer una avaluació de la transició dels titulats superiors des del sistema educatiu al mercat laboral i, al mateix temps, una avaluació

del grau de satisfacció de l'empresa sobre els coneixements i competències adquirides pel personal amb titulació universitària.

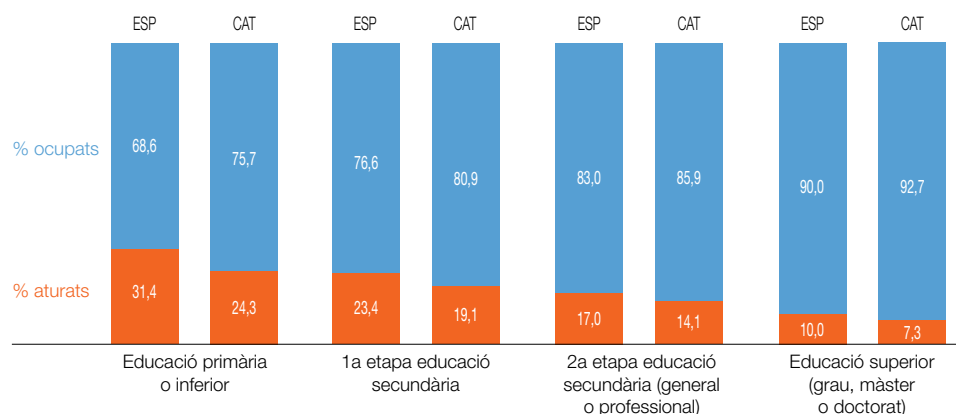
Els objectius principals del present article són dos. El primer, que es tractarà en l'apartat 2 de l'estudi, és repassar breument les característiques positives i negatives que té l'actual sistema d'inserció laboral dels universitaris al nostre país. Entre els factors positius cal destacar l'elevada ocupabilitat de les persones que tenen una titulació universitària, el menor risc de caure a l'atur i les millors condicions contractuals (estabilitat de l'ocupació i salaris més elevats). Entre els aspectes a millorar de la inserció laboral cal destacar tres: la sobrequalificació —que afecta més a Catalunya que a altres països europeus—, la manca de vocacions en enginyeria, i el deficient domini de la llengua anglesa.

El segon objectiu, que es tractarà en l'apartat 3 de l'estudi, és l'anàlisi de l'oferta formativa universitària des del punt de vista de les empreses. Això es farà a través d'una enquesta realitzada a gairebé 3.000 empreses catalanes, en el marc de l'Enquesta de clima empresarial del primer trimestre de 2018 que elaboren la Cambrà de Comerç de Barcelona i l'Idescat. L'enquesta permetrà conèixer la demanda d'universitaris en la contractació recent de les empreses, el grau de satisfacció amb la formació i competències adquirides pels universitaris i, finalment, el grau i el tipus de col·laboració que existeix actualment entre les empreses catalanes i la universitat.

Les fonts d'informació utilitzades en aquest treball són quatre principalment. En primer lloc, l'Enquesta de Població Activa (EPA), que proporciona informació sobre la situació laboral dels universitaris, per grups d'edat i per sexe. En segon lloc, el Cens de 2011 publicat per l'INE, que permet obtenir un major grau de detall de la població ocupada per nivell formatiu i tipus d'ocupació. Això permetrà estimar la sobrequalificació dels treballadors amb estudis universitaris. Ara bé, aquestes dues fonts mostren una foto fixa i, per tant, no permeten obtenir informació detallada (salari, ubicació geogràfica, qualitat de l'ocupació, etc.) sobre com és la situació laboral dels graduats al cap de pocs anys d'haver acabat els estudis, ni

¹ Segons Comptabilitat Regional de l'INE, l'increment mitjà de la productivitat a Catalunya ha estat del 0,7% en el període 2001-2016.

Gràfic 1
Població ocupada i aturada per nivell formatiu. Any 2017
 (En % de la població activa)



Font: elaboració pròpia a partir de l'EPA (INE)

tampoc diferenciar per àmbits formatius. Per realitzar aquesta anàlisi s'han emprat els resultats de l'enquesta que realitza periòdicament l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU). En la darrera edició publicada el 2017, l'AQU analitza la inserció laboral a partir d'una enquesta a 15.563 persones, xifra que representa el 51,4% de la població de referència (titulats de grau el curs 2012-2013, tret de Medicina que ha estat la promoció 2009-2010). La quarta font utilitzada és l'Enquesta de clima empresarial que s'ha fet esment anteriorment.

2. Aspectes positius de la inserció laboral dels graduats universitaris

2.1 Major ocupabilitat, menor risc d'atur i major estabilitat laboral

En aquest apartat de l'estudi s'analitza quina és la situació laboral dels graduats universitaris en comparació amb la resta de treballadors. El **gràfic 1** mostra que a mesura que augmenta el nivell d'estudis, augmenta la proporció d'ocupats i baixa la d'aturats. Concretament, el 92,7% de la població activa amb estudis universitaris està ocupat i només el restant 7,3% està aturat (any 2017, Catalunya). El percentatge de població aturada sobre la població activa augmenta a mesura que disminueix el nivell de formació. Així, el 14,1% de les persones que tenen la segona etapa de secundària estan en atur; el 19,1% en el cas de les persones que tenen la primera etapa de secundària. Finalment, entre la població que només té ensenyament primari o inferior el percentatge d'aturats és el 24,3% de la població activa. Per tant, es pot afirmar que un

major nivell formatiu redueix la probabilitat d'estar a l'atur.

La població amb estudis universitaris a Catalunya gaudeix d'una situació laboral una mica més favorable que la resta de l'Estat espanyol. És a dir, les taxes d'atur dels universitaris catalans són més baixes i les taxes d'ocupació més altes, tal com es pot veure al **gràfic 1**. Tanmateix, les dades mostren que la principal diferència entre la situació laboral a Catalunya i a la resta d'Espanya es dona en el col·lectiu amb menor nivell d'estudis, on la bretxa entre taxes d'ocupació (i també en taxes d'atur) és més gran. Aquest diferencial es va estretant a mesura que augmenta el nivell d'estudis de la població ocupada fins a ser de poques dècimes en el col·lectiu amb estudis superiors.

Les dades analitzades confirmen, com ja apunten altres investigacions i estudis, que els graduats tenen més probabilitats d'incorporar-se en el mercat laboral que persones amb un altre tipus de qualificacions². Tanmateix, hi ha diferents factors que poden condicionar el procés d'inserció laboral, els més importants són: l'especialització formativa realitzada i l'ajustament als perfils demandats per les empreses; el moment del cicle econòmic en el qual es finalitzen els estudis universitaris; i les competències adquirides, destacant entre d'altres el grau de domini de la llengua anglesa.

Precisament, un dels principals factors que explica les dife-

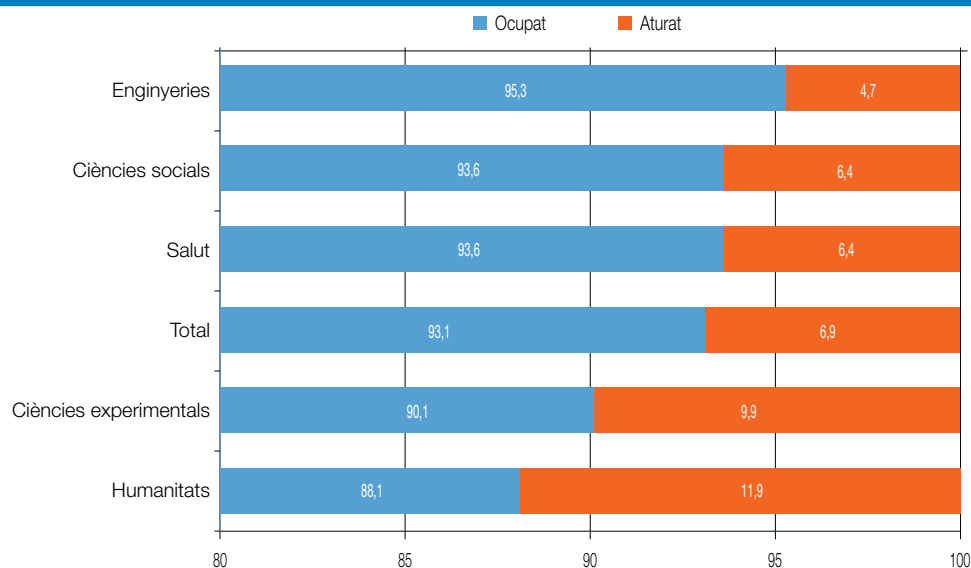
² Tot i que quan es compara amb altres països europeus la qualitat de la inserció laboral és més baixa aquí perquè el nivell d'atur dels joves universitaris és més alt i els salaris clarament més baixos. A més, la temporalitat dels contractes dels graduats catalans és molt superior que a la resta de països europeus.

rències entre les taxes d'atur dins el col·lectiu d'universitaris és l'àmbit de coneixement escollit. Tal com mostra l'enquesta de l'AQU (2017), el percentatge de graduats que es troben en atur al cap de tres anys de finalitzar els estudis varia des del mínim que s'observa a les Enginyeries, on només el 4,7% està en atur, fins al màxim de l'11,9% en Humanitats i el 9,9% en les Ciències experimentals. També estan per sota de la

mitjana les branques de Ciències Socials i de la Salut (ambdues amb un percentatge del 6,4%) (gràfic 2).

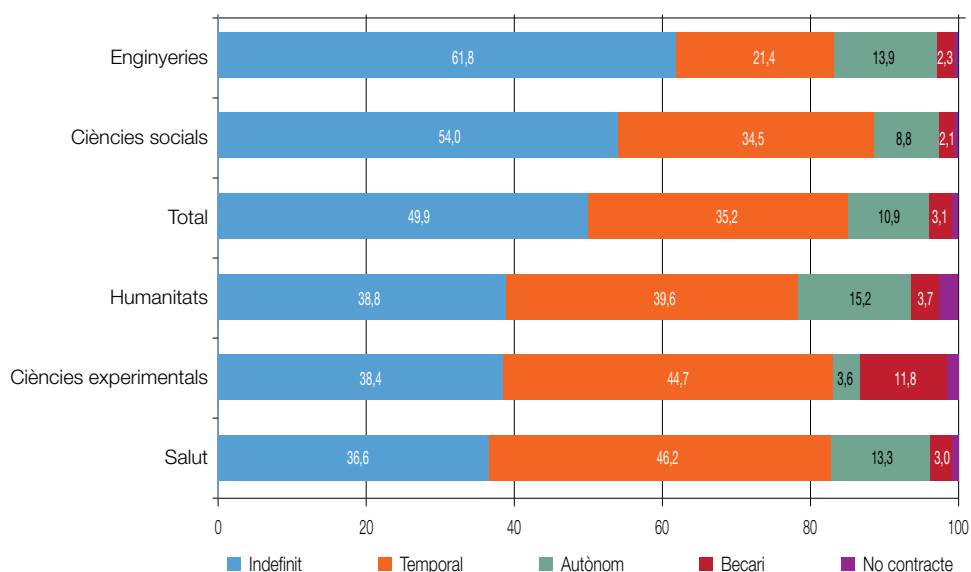
També s'observen diferències importants en l'estabilitat de l'ocupació segons l'àmbit formatiu. En conjunt, gairebé un 50% dels universitaris que han finalitzat els estudis fa tres anys han aconseguit un contracte fix, davant del 35,2% que

Gràfic 2
Situació laboral al cap de tres anys de la graduació per àmbit de coneixement el 2017
(en % sobre el total de graduats en cada àmbit)



Font: AQU (2017)

Gràfic 3
Tipus de contracte al cap de tres anys de finalitzar els estudis. Any 2017
(en % sobre el total de graduats en l'àmbit de coneixement)



Font: AQU (2017)

tenen un contracte temporal i el 10,9% que són autònoms. Però les diferències per àmbits de coneixement són considerables, tal com es pot veure al [gràfic 3](#). Les carreres d'Enginyeria són les que ofereixen més estabilitat, amb un 61,8% de contractes fixos, seguit per les Ciències socials, amb un 54%. Mentre que els graduats en Humanitats troben majoritàriament feines temporals (un 39,6% davant del 38,8% que tenen contracte indefinit). També cal destacar una dada probablement menys coneguda que és l'elevada temporalitat (44,7%) i l'alt percentatge de becaris (11,8%) que s'observa entre la població graduada en Ciències experimentals.

Això ens dona una idea de que el procés d'inserció laboral dels universitaris és llarg i no exempt de dificultats. Els primers contactes amb el món laboral impliquen una elevada proporció de contractes temporals, salaris baixos i un nivell de desajust significatiu. A mesura que la persona acumula experiència laboral, la seva situació millora i augmenta significativament el percentatge de contractes indefinits i el salari (García-Montalvo, 2009).

Les dades d'atur per grups d'edat dintre del col·lectiu de titulats universitaris mostren que el procés d'inserció laboral dels graduats universitaris està millorant. Durant els anys noranta els joves graduats universitaris tenien altes taxes d'atur i es deia que "les universitats eren una fàbrica d'aturats". Aquesta afirmació queda desmentida amb les dades més recents. Tal com es mostra a la [taula 1](#), el pes del grup d'edat més jove (fins a 29 anys) en el conjunt dels aturats que tenen estudis universitaris és cada vegada més baix. Concretament, l'any 2005 el grup d'aturats de 20 a 29 anys representava gairebé

la meitat dels aturats, i el 2016 ha passat a ser el 28% del total. Això vol dir que, independentment del cicle econòmic en el que ens trobem, els joves titulats tendeixen a tenir una probabilitat d'estar aturats cada vegada més baixa. Aquest és un bon indicador que mostra que la universitat està realitzant exitosament la funció de formació adequant els coneixements a una realitat econòmica que cada vegada és més canviant.

2.2 Salaris més elevats

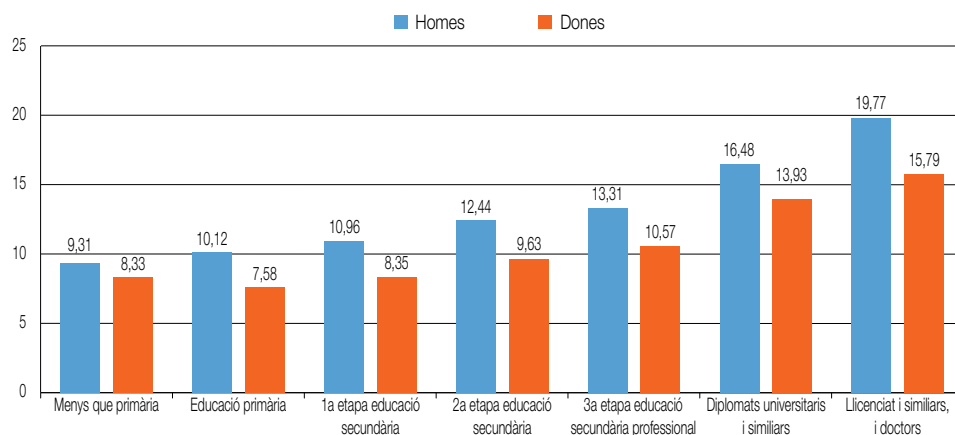
Els salaris estan positivament relacionats amb el nivell d'estudis assolit. La teoria del capital humà assenyala que com més elevat és el nivell educatiu d'un treballador, més elevada és la seva productivitat i, en conseqüència, també ho serà el seu salari (García-Montalvo, 2005). D'aquesta forma, un augment del nivell educatiu s'hauria de transformar en un augment del salari i, a la seva vegada, en un augment de la productivitat. Hi ha diverses raons que poden explicar que no sempre es doni aquesta relació positiva. La primera és que hi hagi un excés d'oferta de treballadors molt qualificats que pugui pressionar a la baixa els salaris. I, la segona, que la qualificació dels treballadors no s'adapti a les necessitats de les empreses. En tot cas, aquestes circumstàncies no treuen que, en general, tenir estudis superiors permetrà assolir un nivell salarial més elevat al llarg de la vida laboral. Així ho demostren les dades de l'Enquesta d'estructura salarial per a Catalunya ([gràfic 4](#)). El salari per hora d'un home amb estudis universitaris és de gairebé 20 euros, el doble del d'una persona que només té estudis primaris. En el cas de les dones també s'observa

Taula 1
Aturats universitaris per grups d'edat (en % sobre el total d'aturats amb estudis superiors)

	De 20 a 24 anys	De 25 a 29 anys	De 30 a 44 anys	De 45 a 54 anys	55 i més anys	Total
2005	17%	32%	39%	8%	4%	100%
2006	15%	30%	42%	8%	4%	100%
2007	15%	25%	45%	11%	4%	100%
2008	13%	26%	47%	11%	4%	100%
2009	13%	24%	48%	11%	4%	100%
2010	12%	23%	49%	13%	4%	100%
2011	12%	21%	49%	13%	5%	100%
2012	11%	20%	50%	14%	5%	100%
2013	11%	19%	49%	16%	5%	100%
2014	10%	18%	49%	17%	6%	100%
2015	10%	17%	48%	18%	7%	100%
2016	10%	18%	45%	18%	8%	100%

Font: elaboració pròpia a partir de l'EPA (INE). Dades per a Espanya

Gràfic 4
Salari preu / hora per nivell formatiu i sexe. Catalunya. Any 2014



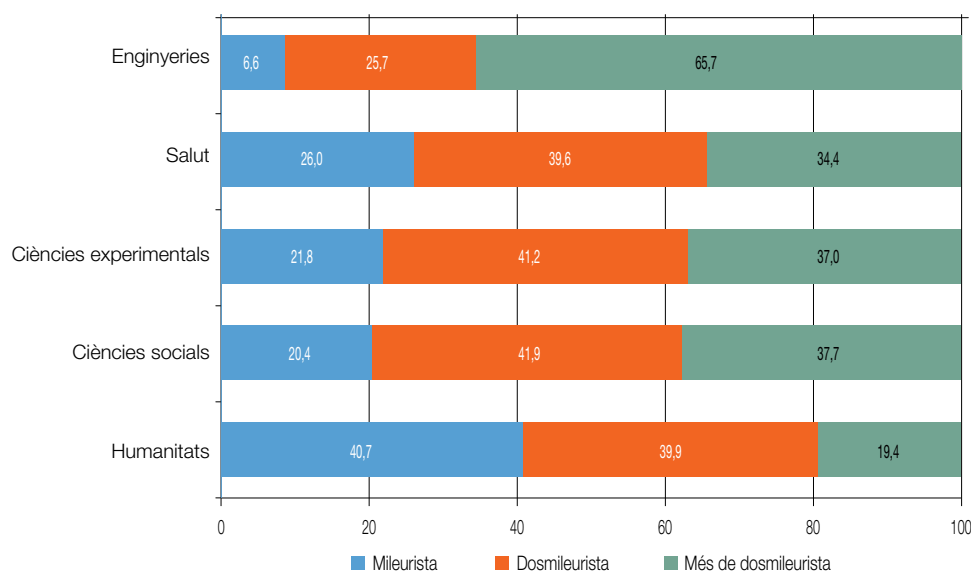
Font: «La situació de desigualtat salarial a Catalunya entre homes i dones, 2017». Observatori de Treball i Model productiu. Generalitat de Catalunya. A partir de les dades de l'Enquesta d'estructura salarial.

aquesta relació, si bé en tots els nivells formatius el salari hora és clarament inferior al que rep de mitjana un home.

En una economia amb informació perfecta, els individus decidiran cursar estudis superiors tenint en compte les seves expectatives salarials (rendibilitat obtinguda per la inversió en educació). Seguint aquest raonament, els individus també haurien de tenir en compte el nivell salarial mitjà dels treballadors per àmbit de coneixement a l'hora de decidir quina titu-

lació cursar, a banda d'altres criteris motivacionals. D'acord amb els resultats de l'enquesta de l'AQU de 2017, la branca d'Enginyeries és clarament la que obté uns guanys salarials més elevats (gràfic 5). Concretament, dos de cada tres graduats té un salari superior als dos mil euros al cap de tres anys de graduar-se. Aquest percentatge baixa fins al 34%-37% en les branques de Salut, Ciències experimentals i Ciències socials. Finalment, l'àmbit de coneixement d'Humanitats és el que rep una remuneració mitjana més baixa, atès que

Gràfic 5
Guanys dels graduats ocupats a temps complet al cap de tres anys de graduar-se per àmbit de coneixement (en % sobre el total de graduats en l'àmbit de coneixement)



Font: AQU (2017)

només 19% tenen uns ingressos superiors als 2.000 euros, mentre que el 40% és mileurista.

3. Aspectes millorables en la inserció laboral dels graduats universitaris

3.1 Sobrequalificació

Dir que un país té una elevada proporció de graduats universitaris en la seva població activa no és garantia d'un elevat creixement econòmic si una part important d'ells estan sobrequalificats per a la feina que realitzen. Per calcular el grau de sobrequalificació dels graduats universitaris a Catalunya es calcula la població ocupada que ha completat estudis universitaris i que està ocupant un lloc de treball de baixa o mitjana qualificació. Per això, dividirem el nombre d'ocupats en tres grups d'acord amb la Classificació Nacional d'Ocupacions (CNO-2011): Alta qualificació (categories 1 a 3, directius i tècnics), Mitjana qualificació (categories 4 a 8) i Baixa qualificació (categoria 9).

Seguint aquesta metodologia amb les dades procedents del Cens de 2011 i publicades per l'INE, s'obté que el grau de sobrequalificació dels titulats universitaris en l'economia catalana és del 26,2%. És a dir, a l'entorn d'un de cada quatre graduats universitaris està realitzant funcions per sota del seu nivell de qualificació (taula 2).

Taula 2
T treballadors segons nivell formatiu i ocupació.
Catalunya. Any 2011 (en %)

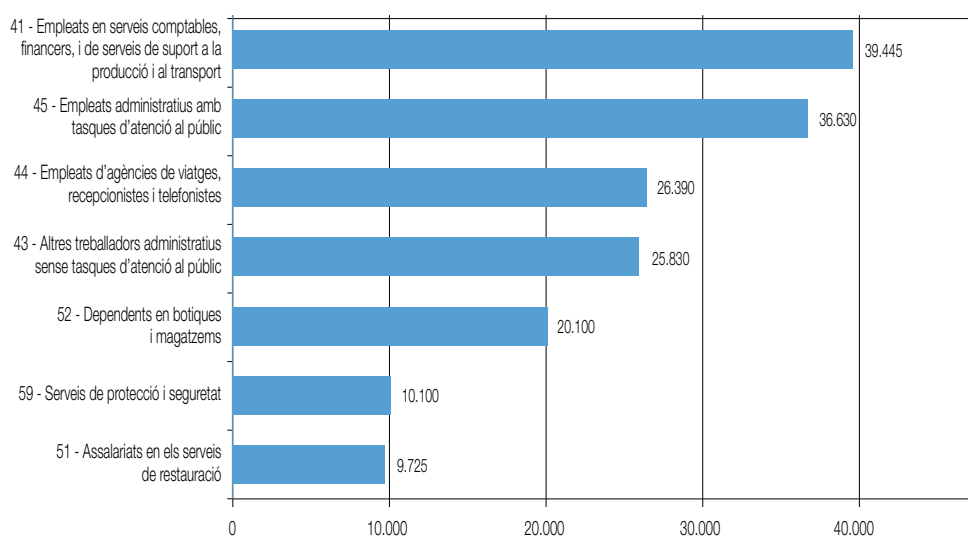
	Alta qualificació (grups 1-3)	Mitja i baixa qualificació (grups 4-9)	TOTAL
Sense estudis	8,0	92,0	100
Estudis de 1r grau	9,2	90,8	100
Estudis de 2n grau	21,1	78,9	100
Estudis de 3r grau	73,8	26,2	100

Font: elaboració pròpia a partir del Cens de 2011 (INE)

El gràfic 6 mostra les set ocupacions (CNO a dos dígit) que concentren un major nombre de graduats sobrequalificats. Els resultats mostren que les dues principals ocupacions són les de caire administratiu i de suport a la producció i al transport, seguit per les ocupacions en agències de viatges, tasques d'atenció al públic, i dependents de botigues i comerços.

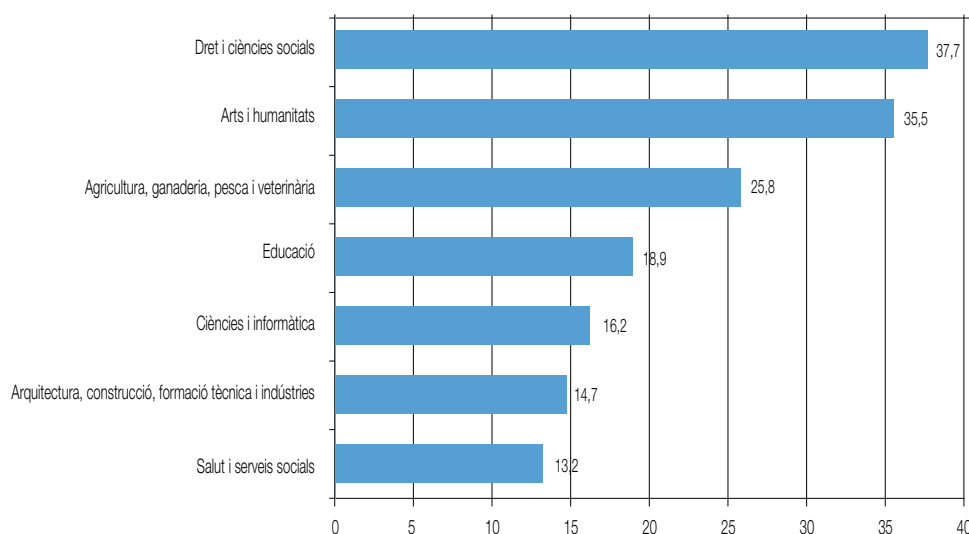
El càlcul del grau de sobrequalificació universitària per branques formatives mostra que hi ha diferències molt importants entre elles (gràfic 7). Els estudis universitaris amb un percentatge més elevat de sobrequalificació en el mercat laboral són els de Dret i ciències socials (37,7%) i Arts i humanitats (35,5%), seguits a certa distància pels estudis relacionats amb l'Agricultura i veterinària (25,8%). Per contra, les branques d'estudis universitaris amb un menor grau de sobrequa-

Gràfic 6
Subgrups d'ocupacions amb qualificació mitjana o baixa amb més treballadors graduats universitaris. Catalunya. Any 2011 (en nombre)



Font: elaboració pròpia a partir del Cens de 2011 (INE)

Gràfic 6
Grau de sobrequalificació dels titulats universitaris, per branques de formació.
Catalunya. Any 2011 (en %)



Font: elaboració pròpia a partir del Cens de 2011 (INE)

lificació són les de Salut i serveis socials (13,2%), Arquitectura, formació tècnica i enginyeries (14,7%), Ciències i informàtica (16,2%) i Educació (18,9%).

3.2 Dèficit de vocacions en enginyeria

La formació universitària a Catalunya s'enfronta al gran repte d'adaptar-se a les necessitats de l'era digital i la quarta revolució industrial. La Unió Europea ha estimat que es crearan a l'entorn de 900.000 llocs de treball tecnològic fins al 2020. Això suposa una gran oportunitat per a estudiants, però a la vegada, planteja un gran repte a la comunitat educativa per la falta de professionals que puguin cobrir-los i la necessitat de formar-los a curt i mitjà termini.

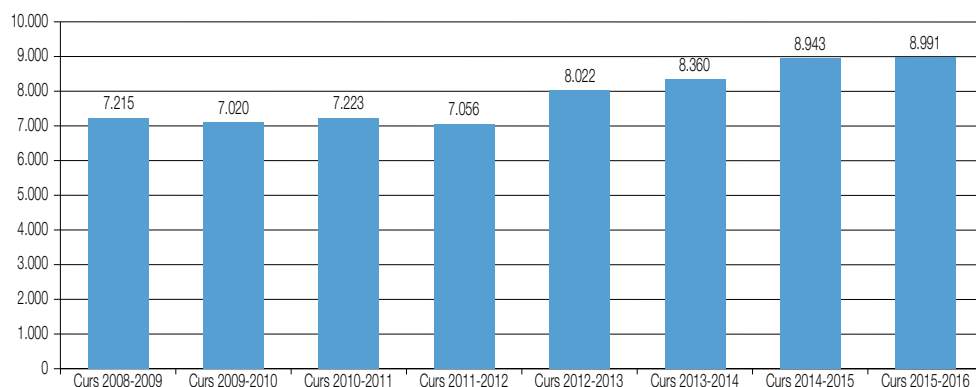
A Espanya, segons l'informe "La digitalització: ¿crea o destrueix llocs de treball?" elaborat per Randstad Research (2016), s'estima que la digitalització generarà 390.000 llocs de treball amb formació STEM —*Science, Technology, Engineering i Mathematics*— en els propers cinc anys (fins al 2022). A Catalunya es pot estimar, a partir dels resultats presentats per Randstad, que en els propers cinc anys es crearan fins a 67.000 llocs de treball STEM (uns 13.400 a l'any) (Blanco et al., 2017).

Aquestes dades contrasten amb el nombre d'alumnes graduats en aquest tipus de carreres a Catalunya, que creix molt lentament en contrast amb l'increment global d'alumnes gra-

duats. Concretament, el nombre de graduats a Catalunya en la branca d'enginyeria i arquitectura va ser de gairebé 9.000 en el curs 2015/2016, segons dades del Departament d'Economia i Coneixement publicades per l'Idescat. D'aquests, tan sols un 23% eren dones, malgrat que el col·lectiu femení representa el 57% dels graduats a les universitats catalanes. Si considerem com a supòsit de base que en els propers anys caldrà cobrir una demanda de llocs de treball STEM de 13.400 a l'any i les dades més recents ens mostren que el nombre de graduats que surten de les universitats és de només 9.000, i tenint en compte la baixa taxa d'atur d'aquest col·lectiu, es pot concloure que el dèficit de graduats STEM pot arribar a ser més de 3.000 graduats cada any (un *gap* que s'haurà de cobrir amb titulats procedents d'altres universitats espanyoles o estrangeres).

L'evolució del nombre de titulats en la branca d'enginyeria i arquitectura registra un increment acumulat del 24,6% entre el curs 2008/9 i el curs 2015/16 i (gràfic 8). Però malgrat aquesta evolució alcista, que es produeix específicament en els darrers quatre cursos, és el menor creixement registrat per totes les branques formatives. Per tant, en termes relatius, la branca d'enginyeria i arquitectura ha disminuït en importància en el conjunt de graduats atès que ha passat de concentrar el 22,3% del total en el curs 2008/9 al 19% en el curs 2015/2016. Per contra, la branca formativa que ha guanyat més pes sobre el total de titulats ha estat la de ciències de la salut, que ha passat de representar el 12,3% el curs 2008/9 al 17,9% en el curs 2015/16 (taula 3).

Gràfic 8
Alumnes titulats a la branca d'enginyeria i arquitectura a les universitats catalanes (públiques i privades) (en nombre)



Font: elaboració pròpia a partir del Departament d'Economia i Coneixement. Secretaria d'Universitats i Recerca (Idescat)

Gràfic 8
Alumnes titulats per branques d'estudis a les universitats catalanes (públiques i privades) (en % sobre el total de titulats)

	Arts i humanitats	Ciències	Ciències de la salut	Ciències socials i jurídiques	Enginyeria i arquitectura
Curs 2008/2009	8,0	5,6	12,3	51,8	22,3
Curs 2009/2010	7,6	5,2	12,5	54,2	20,5
Curs 2010/2011	7,4	5,2	13,0	54,4	20,0
Curs 2011/2012	9,7	6,4	9,4	51,6	22,8
Curs 2012/2013	10,0	7,4	14,5	50,0	18,1
Curs 2013/2014	9,5	7,2	16,6	48,0	18,7
Curs 2014/2015	9,2	7,0	16,5	48,2	19,1
Curs 2015/2016	8,9	6,9	17,9	47,3	19,0
var 2009-2016 (pp)	0,9	1,3	5,6	-4,6	-3,2

Font: elaboració pròpia a partir del Departament d'Economia i Coneixement. Secretaria d'Universitats i Recerca (Idescat)

Així doncs, la demanda d'enginyers està creixent, però les matriculacions no augmenten al mateix ritme, malgrat que és la formació que ofereix una ocupació de més qualitat (com ja s'ha vist en aspectes com la temporalitat o els salaris). L'origen de la manca d'interès per aquestes carreres es troba a l'escola i als instituts, on les assignatures de ciències com les matemàtiques es presenten com a matèries complicades i poc aplicades. Especialment preocupant és la manca d'atractiu que té per a les dones, el que fa que només siguin el 20% de les graduades i que aquest percentatge estigui estancat des de fa anys. Les grans empreses tecnològiques estan estudiant les causes i dissenyant fórmules per atraure més joves a aquests graus ja que veuen amb preocupació l'escassetat de perfils tècnics que requeriran en el futur. Per això, és fonamental que les universitats i els centres de secundària facin

un esforç per millorar els serveis d'orientació perquè els alumnes prenguin la decisió sobre què estudiar amb una visió més completa sobre com serà la seva inserció laboral.

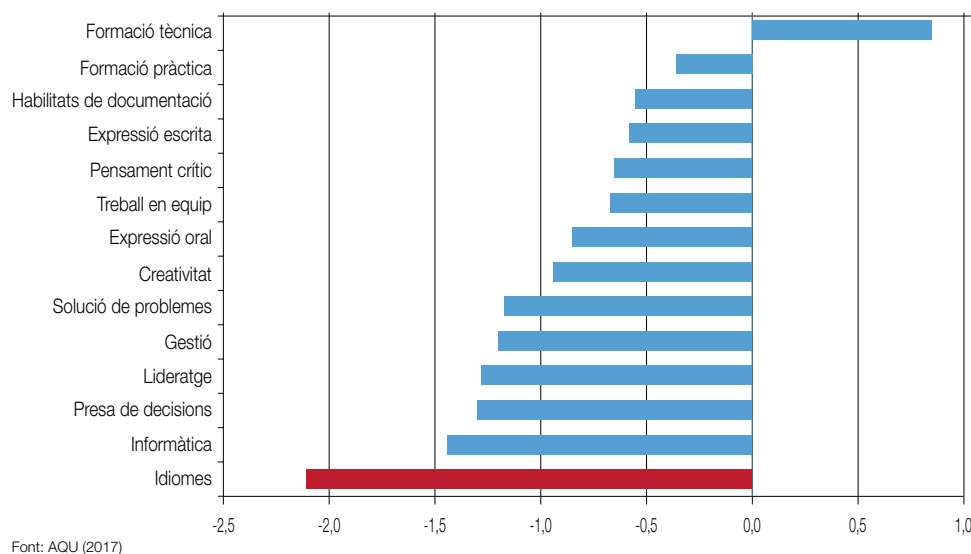
3.3 Escàs domini de l'anglès

Treballar a l'estranger continua sent una opció minoritària malgrat l'augment dels darrers anys per la intensa crisi viscuda al nostre país. Aquesta és una de les conclusions de l'enquesta de l'AQU 2017. Concretament, només el 3,6% dels graduats recents³ treballen a l'estranger. És un percentatge

³ Aquells que s'han graduat feia 3 anys en el moment de fer l'enquesta (2017).

Gràfic 9

Dèficit de formació: diferència entre la mitjana de nivell de formació rebut i la seva utilitat per a la feina (només entre els graduats que desenvolupen funcions de nivell universitari)



baix i només ha augmentat un punt entre 2011 i 2017 malgrat el context recessiu a l'economia espanyola. Europa és la principal destinació per treballar (el 80% dels graduats que emigren ho fan al continent europeu). Cal afegir que no hi ha grans diferències entre la mobilitat laboral a l'estranger per àmbits de coneixement: oscil·la entre el 2,5% de les ciències socials i el 5% de les enginyeries.

El coneixement d'idiomes estrangers, i especialment de l'anglès, és una condició bàsica per treballar a l'estranger. Precisament el nostre país es caracteritza per tenir un domini de l'anglès més baix que altres països europeus. De fet, tant les dades recollides a l'enquesta de l'AQU (gràfic 9) com a l'Enquesta de clima empresarial que presentarem en el següent apartat, ens diuen que el coneixement de l'anglès continua sent la competència on més diferència hi ha entre el nivell de formació rebut i el que es necessita per treballar. Així doncs el coneixement i domini de l'anglès continua sent la competència pendent del sistema educatiu superior, però cal assenyalar que aquest dèficit formatiu té l'origen a l'ensenyament primari i secundari.

4. Percepció de les empreses sobre els graduats universitaris i la seva relació amb la universitat

La universitat necessita identificar les tendències del mercat de treball per obtenir una visió contrastada de la realitat econòmica i, per aquest motiu, és útil recollir l'opinió de les empreses privades —que són el principal ocupador dels nous

graduats— sobre la idoneïtat dels coneixements i competències dels graduats universitaris.

Són moltes les universitats que realitzen aquest tipus d'enquestes detallades que es basen en l'obtenció d'informació directa de les empreses (a través d'enquestes o d'entrevistes) amb l'objectiu d'identificar el perfil més demandant, els coneixements, capacitats i habilitats que més es valoren, les tendències futures de demanda d'ocupacions, el disseny de carreres professionals (noves assignatures o fins i tot nous graus per adaptar-se a una nova demanda de professionals), etc. Normalment aquest tipus d'enquestes es porta a terme des dels rectorats de les universitats.

L'objectiu de l'enquesta que presentem a continuació és molt menys ambiciosa perquè té un caràcter més generalista. L'enquesta s'ha realitzat a gairebé 3.000 empreses catalanes de diferents sectors i dimensió, fet que permetrà obtenir una mostra representativa dels resultats per sector i dimensió. L'enquesta s'ha fet en el marc de col·laboració entre la Cambra de Comerç de Barcelona i l'Idescat de l'Enquesta de clima empresarial de Catalunya del primer trimestre de 2018.

Els objectius concrets de l'enquesta són tres:

1. Conèixer la potencial demanda de titulats universitaris que tenen les empreses, a partir de saber el percentatge que representen els titulats universitaris respecte al total de contractacions realitzades des de l'inici de la recuperació econòmica.

2. Mesurar el grau de satisfacció de l'empresa amb la formació i competències dels universitaris que ha contractat darrerament, tant des del punt de vista dels coneixements teòrics i pràctics directament vinculats a la titulació, com de les competències requerides (anglès, competències digitals, comunicació oral i escrita, competències cognitives i interpersonals, etc.).
3. Identificar el grau de col·laboració entre les empreses i les universitats, ja sigui a través de pràctiques, projectes d'innovació, utilització de les borses de treball, participació en la definició dels plans d'estudi, o altres.

A la pregunta de si l'empresa ha contractat graduats universitaris en els darrers tres anys, el 53,5% de les empreses catalanes han contestat afirmativament i el 46,5% negativament. Les empreses de més dimensió (50 treballadors o més) són les que més han contractat (tres de cada quatre empreses ho ha fet), mentre que en les empreses petites (menys de 10 treballadors), només una de cada quatre empreses han contractat a una persona graduada universitària en els darrers tres anys (gràfic 10).

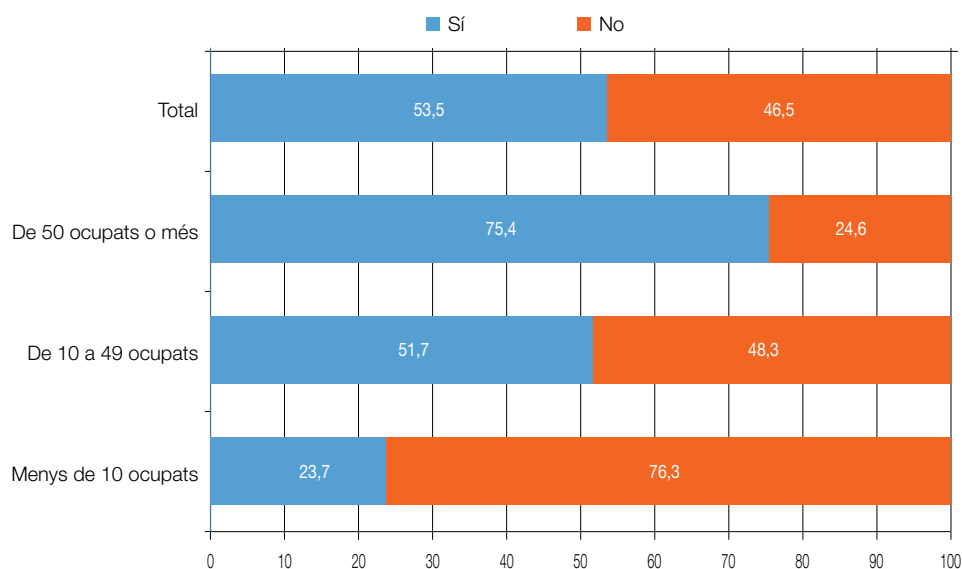
Entre les empreses que han contractat universitaris en els últims tres anys, aproximadament des de que la recuperació ha estat més ferma, a l'entorn de la meitat diu que el percentatge de graduats respecte al total de contractats representa el 25% o menys, el 23,2% diu que el percentatge és entre el 25-

50%, i finalment, el 23,5% diu que el percentatge supera al 50% (gràfic 11).

El segon bloc de l'enquesta pretén mesurar el grau de satisfacció de l'empresa amb la formació i competències dels universitaris que ha contractat darrerament, tant des del punt de vista dels coneixements teòrics i pràctics directament vinculats a la titulació, com de les competències requerides. Els resultats mostren que les competències millor valorades per l'empresa contractant són les tecnològiques i digitals i la formació teòrica en l'àrea de coneixement (ambdues obtenen una valoració de 4, en un rang d'1 i 5). També obtenen una bona valoració les habilitats comunicacions i d'expressió oral i escrita. Amb una puntuació mitjana aparenen les competències interpersonals, com el treball en equip, el lideratge o la capacitat de negociació, i les competències cognitives, com ara la resolució de problemes, les habilitats numèriques, o el pensament crític. Per contra, les valoracions més negatives es refereixen al coneixement de la llengua anglesa (puntuació de 3,4) seguit per la formació pràctica o aplicada en l'àmbit de l'àrea de coneixement (gràfic 12).

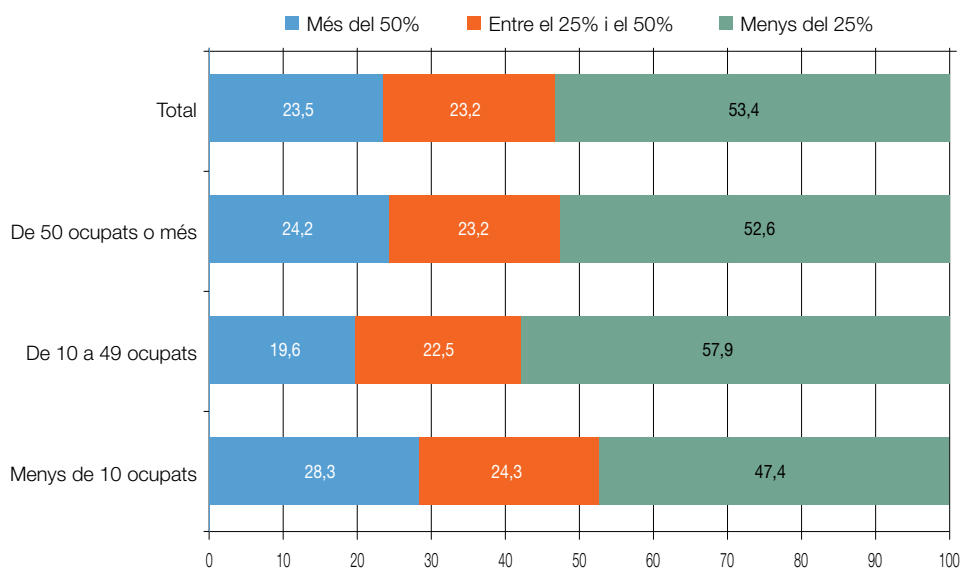
En el tercer bloc de preguntes es vol conèixer el grau de col·laboració entre les empreses i les universitats. Del total d'empreses catalanes, el 26,8% ha respost que sí col·labora amb les universitats, ja sigui a través de pràctiques, projectes d'innovació, utilització de les borses de treball, participació en la

Gràfic 10
L'empresa ha contractat personal amb titulació universitària en els darrers 3 anys?



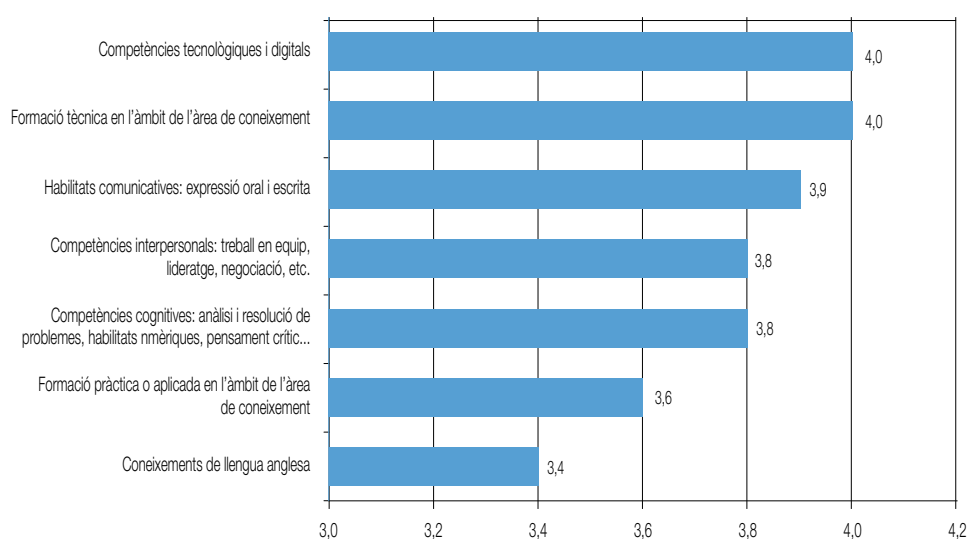
Font: Idescat i Cambra de Comerç de Barcelona. Enquesta clima empresarial I/2018

Gràfic 11
Quin percentatge representa el personal amb titulació universitària sobre el personal contractat en els darrers 3 anys?



Font: Idescat i Cambra de Comerç de Barcelona. Enquesta clima empresarial I/2018

Gràfic 12
Grau de satisfacció de la formació i competències del personal amb titulació universitària contractat (1: baix i 5: alt)



Font: Idescat i Cambra de Comerç de Barcelona. Enquesta clima empresarial I/2018

definició dels plans d'estudi o altres. En aquest cas, les diferències per dimensió i per sector són significatives. La col·laboració és més fluida en les empreses de més de 50 treballadors (gairebé el 43% hi col·laboren), i en el sector de la indústria (on ho fan pràcticament el 40% de les empreses). Per contra, en l'extrem contrari se situen les empreses peti-

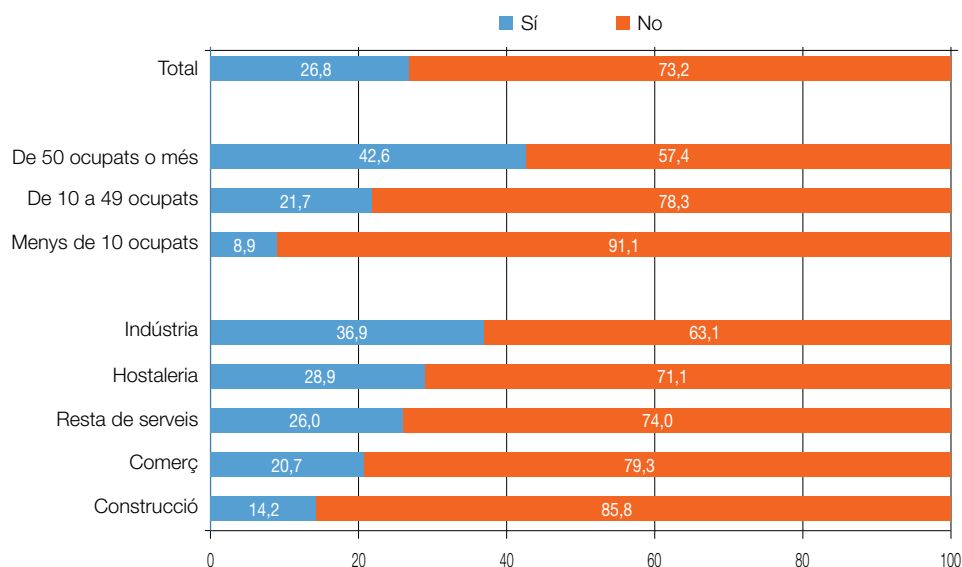
tes, on només el 9% hi col·labora amb les universitats, i els sectors de la construcció i el comerç, amb percentatges del 20% i el 14%, respectivament (gràfic 13).

El tipus de col·laboració més habitual entre les empreses que tenen contacte amb la universitat és la realització de pràcti-

ques. Concretament, el 24% del total d'empreses catalanes acull estudiants universitaris en pràctiques. El 14,2% de les empreses utilitza les borses de treball universitàries i només el 8% té convenis de col·laboració en projectes d'investigació. El tipus de col·laboració menys habitual és la participació en el disseny dels plans d'estudis, una tasca reservada per a po-

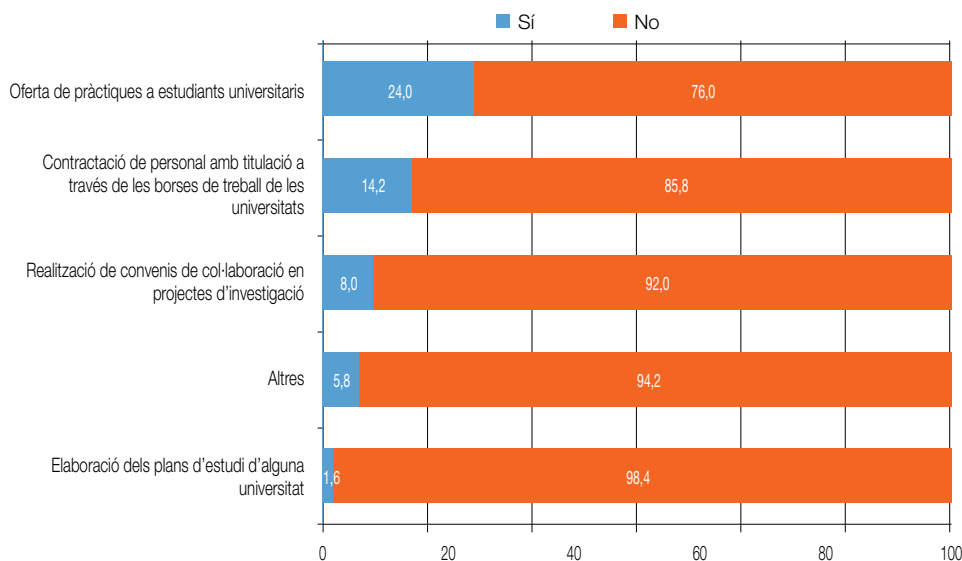
ques empreses i habitualment de gran dimensió (gràfic 14). Les diferències per dimensió d'empreses són molt significatives. Per exemple, en les empreses de més de 50 treballadors, el 39% de les empreses té estudiants en pràctiques, i el 14% té convenis de col·laboració amb alguna universitat per a investigació.

Gràfic 13
Col·labora la seva empresa amb la universitat?



Font: Idescat i Cambra de Comerç de Barcelona. Enquesta clima empresarial I/2018

Gràfic 14
Quin tipus de col·laboració realitzen les empreses amb les universitats?



Font: Font: Idescat i Cambra de Comerç de Barcelona. Enquesta clima empresarial I/2018

5. Conclusions

L'estudi confirma la relació positiva entre nivell d'estudis i millors condicions laborals, tant en termes de participació en el mercat laboral, com d'estabilitat de l'ocupació i de condicions salarials. Tanmateix, el procés d'inserció laboral pot fer-se amb més o menys èxit en funció de diferents aspectes, però el principal factor és el desajust que pugui haver entre la demanda i l'oferta de titulats. Aquest possible desajust entre la universitat i el món laboral s'origina en una demanda insuficient de llocs de treball d'alta qualificació, d'una banda, i en un excés d'oferta de titulats en àmbits formatius amb escassa demanda en el mercat laboral, per l'altra. Ja sigui per un o altre motiu, el resultat és una elevada ràtio de sobrequalificació entre els titulats universitaris (entorn a un 26% a Catalunya) i un salari inferior al que li correspondria d'acord amb la inversió en educació realitzada. Una composició amb una oferta de treball qualificat amb un pes excessiu de titulats en certes carreres, tals com les ciències jurídiques i socials, provoca un excés d'oferta sobrequalificada a determinades ocupacions com poden ser les de tipus administratiu. Les conseqüències són per a tota la societat per l'elevat cost pressupostari en educació universitària que representa i pel malestar psicològic i frustració que genera a la persona graduada que ho pateix. No obstant això, l'estudi també demostra que el procés d'inserció laboral dels joves graduats es produeix cada vegada millor, i per tant, la probabilitat de tenir feina, que aquesta sigui estable i que estigui millor remunerada és sempre més elevada a mesura que passen els anys que si no hagués cursat estudis superiors. Un altre dèficit que es detecta és la manca de vocacions en carreres tècniques, precisament la que té millor qualitat de l'ocupació i on més creix la demanda laboral. Finalment, el tercer aspecte millorable en el procés d'inserció laboral és el baix domini de l'anglès, motiu que podria explicar que sigui tant baix el percentatge de graduats que treballen a l'estranger tres anys després de finalitzar els estudis.

En un món canviant, global i molt competitiu, l'oferta educativa ha de ser flexible i adaptar-se a les necessitats que pretén cobrir. És convenient que els joves que estan considerant el seu futur rebin la màxima informació possible sobre les conseqüències més probables de les eleccions que adoptin. Per poder oferir aquesta informació és important informar-se, per una banda, sobre els canvis que s'estan produint en el mercat laboral i com es produeix el procés d'inserció laboral dels diferents àmbits formatius, i per l'altra, sobre quines són les habilitats i competències requerides en el mercat laboral actual i les previsions per als propers anys.

L'opinió de les empreses ve a completar la visió que es té des del món econòmic de l'oferta de treballadors amb estudis universitaris. Més de la meitat de les empreses han contractat algun graduat en els darrers tres anys, i en general, la valoració sobre el grau de satisfacció de les competències i coneixements de la població amb estudis universitaris és positiva. La valoració més alta és dona en les competències digitals i els coneixements teòrics, i la més baixa en el nivell de coneixement d'anglès i de coneixements pràctics. El que ve a reforçar la importància d'incrementar les pràctiques als estudis universitaris. L'enquesta també ha permès copsar el baix grau de col·laboració que existeix entre l'empresa i la universitat. Només el 26,8% de les empreses col·labora d'alguna manera amb la universitat, sobretot acollint estudiants en pràctiques (ho fan el 24% de les empreses catalanes) o bé utilitzen les borses de treball (ho fan el 14,2% de les empreses). Òbviament la col·laboració amb la universitat augmenta en el cas de les empreses de més de 50 treballadors, però que tot i així només el 39% de les empreses de més de 50 treballadors tenen estudiants en pràctiques i només el 14% tenen convenis de col·laboració per a investigació. Són xifres preocupants que ens han de fer reflexionar sobre la necessitat d'apropar el món de l'empresa amb l'educació universitària.

En conclusió, el balanç de la inserció laboral dels universitaris és indiscutiblement positiu i a més ha millorat els darrers deu anys. Però això no treu que hi hagi aspectes que cal millorar des del costat de l'oferta formativa, sobretot rebaixar la taxa de sobrequalificació, augmentar les vocacions tecnològiques, millorar el nivell d'anglès i reduir al màxim les diferències entre la qualitat de l'ocupació per àmbits formatius, fent una major publicitat dels resultats esperats tant en termes de qualitat de l'ocupació com retributius. Pel costat de la demanda, també cal motivar a les empreses a que participin més activament en els programes de pràctiques i en els projectes de recerca i innovació, sobretot en les mitjanes i grans empreses on aquest hauria de ser un dels objectius centrals en el seu compromís vers la societat.

Per abordar aquests objectius i aproximar l'oferta universitària a les necessitats ràpidament canviats del mercat laboral, sobretot davant el gran canvi tecnològic que s'està produint i que afectarà a bona part dels llocs de treball, proposem les següents deu línies d'actuació:

1. Flexibilitzar el sistema universitari per donar resposta formativa de manera àgil i ràpida a les necessitats que identifiquin els sectors productius. Els màsters oficials i postgraus podrien ser una bona via d'introduir ràpidament

noves competències i continguts, i que el grau serveixi més de base, per la qual cosa, graus de tres anys i màsters de dos seria el més adient.

2. Reforçar les pràctiques i potenciar la formació dual, així com aprofitar més i millor les TIC i fins i tot els MOOC⁴.
3. Fer que les universitats siguin un actor crucial en la formació continuada per al personal altament qualificat a través d'una major presència de professionals d'empresa als cursos de Màster. Per això, caldria reformar el paper del professor associat i canviar el marc legal relacionat amb la mobilitat dels professors i investigadors amb el sistema productiu i en general.
4. Les universitats han de facilitar el transvasament d'un àmbit formatiu a un altre per ajudar al reciclatge professional i per donar al treballador més eines en diferents disciplines.
5. Fomentar que entre el personal més orientat a la recerca dins les empreses hi hagi doctors. Per això, caldria potenciar i estendre encara més el recent i exitós programa de Doctorats Industrials impulsat per la Generalitat.
6. Millorar l'orientació divulgant les dades detallades de les que es disposa sobre indicadors d'inserció laboral, per branques de coneixement, àmbits d'estudi, i, fins i tot, titulacions i universitats. Això podria servir de guia als estudiants de secundària que volen estudiar a la universitat i millorar l'eficiència en la tria, i augmentar les matriculacions en les carreres STEM.
7. Incrementar les vocacions STEM entre les dones. La participació femenina en aquestes carreres està estancada entorn del 20% des de fa anys. Sense una major participació de les dones no es podrà aconseguir la xifra de graduats que requerirà el mercat, a la vegada que les empreses consideren fonamental incorporar la visió femenina en l'enfocament dels negocis i en el disseny i fabricació dels productes.
8. Afavorir la participació d'empreses i institucions en l'elaboració dels plans d'estudis universitaris per ajudar a establir els coneixements i competències (genèriques/transversals i específiques) que són necessaris en els diferents sectors i perfils professionals.
9. Canviar les metodologies de la docència en la direcció de l'aprenentatge: ensenyament per projectes, utilització de les noves tecnologies, dissenys de pràctiques, participació en projectes de recerca, etc.
10. Aconseguir un entorn més internacionalitzat ajudaria a millorar la competència d'idiomes a la universitat: incrementar el nombre d'estudiants internacionals, mobilitat del professorat i augmentar els programes d'estudis en anglès.

Bibliografia

- ADECCO (2017): Informe infoempleo ADECCO "Oferta y demanda de empleo en España 2016"
- AQU (2015): "Empleabilidad i competències dels nous graduats. L'opinió d'empreses i institucions".
- AQU (2017): "La inserció laboral dels graduats i graduades de les universitats catalanes"
- Blanco, R.; Fontrodona, J., Poveda, C. (2017): "La indústria 4.0 a Catalunya". Memòria Econòmica de Catalunya 2016. Consell General de Cambres de Catalunya.
- Jiménez, A. (2009): "Reflexiones sobre la necesidad de acercamiento entre universidad y mercado laboral". Revista Iberoamericana de Educación.
- García-Montalvo, J. (2009) "La inserción laboral de los universitarios y el fenómeno de la sobrecualificación en España". Papeles de Economía Española 119 pàg. 66-85.
- García-Montalvo, J. (2005): "La inserció laboral dels universitaris: la qüestió de la sobrequalificació i el desajust formatiu". Nota d'Economia 81. Generalitat de Catalunya Informe CYD 2016. Fundación CYD
- Observatori de Treball i Model productiu (2017): "La situació de desigualtat salarial a Catalunya entre homes i dones, 2017". Generalitat de Catalunya
- RANSTAD RESEARCH (2016): *La digitalización: ¿crea o destruye empleo?*

⁴ Massive Open On-line Course.

Annex

Resultats de l'Enquesta de clima empresarial de Catalunya IT/2018.
Preguntes específiques sobre Relació Universitat-Empresa

	Sector						Dimensió d'empresa		
	Mitjana ponderada ¹	Indústria	Construcció	Comerç	Hostaleria	Resta serveis	Menys de 10 ocupats	De 10 a 49 ocupats	De 50 ocupats o més
1. En els darrers 3 anys, heu contractat personal a la vostra empresa?									
Sí	53,5%	58,6%	47,3%	47,6%	59,5%	53,6%	23,7%	51,7%	75,4%
No	46,5%	41,4%	52,7%	52,4%	40,5%	46,4%	76,3%	48,3%	24,6%
2. Quin percentatge, aproximadament, representa el personal amb titulació universitària sobre el personal contractat en els darrers 3 anys?									
Més del 50%	12,6%	8,6%	4,1%	9,4%	21,3%	16,0%	6,7%	10,1%	18,2%
Entre el 25% i el 50%	12,4%	12,6%	6,7%	13,6%	15,5%	12,3%	5,8%	11,6%	17,5%
Menys del 25%	28,5%	37,4%	36,6%	24,6%	22,7%	25,2%	11,2%	29,9%	39,7%
3. Valoració mitjana del grau de satisfacció amb la formació i competències del personal amb titulació universitària contractat a la vostra empresa en els darrers 3 anys (1: baix, 5: alt)									
a. Formació teòrica en l'àmbit de l'àrea de coneixement	4,0	4,0	3,9	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0	3,9
b. Formació pràctica o aplicada en l'àmbit de l'àrea de coneixement	3,6	3,6	3,6	3,6	3,7	3,6	3,7	3,6	3,6
c. Competències cognitives: anàlisi i resolució de problemes, habilitats numèriques, pensament crític, capacitat per prendre decisions, etc.	3,8	3,7	3,8	3,8	3,7	3,7	3,8	3,8	3,7
d. Competències interpersonals: treball en equip, lideratge, negociació, etc.	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,7	3,8	3,8	3,7
e. Habilitats comunicatives: expressió oral i escrita	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	3,9	3,9	3,8
f. Coneixements de llengua anglesa	3,4	3,5	3,1	3,5	3,6	3,4	3,4	3,5	3,4
g. Competències tecnològiques i digitals	4,0	4,0	4,1	4,0	4,0	4,0	4,1	4,0	4,0
4. La vostra empresa realitza alguna col·laboració amb les universitats?									
Sí	26,8%	36,9%	14,2%	20,7%	28,9%	26,0%	8,9%	21,7%	42,6%
No	73,2%	63,1%	85,8%	79,3%	71,1%	74,0%	91,1%	78,3%	57,4%
5. Quin tipus de col·laboració realitzeu amb les universitats?									
a. Elaboració dels plans d'estudi d'alguna universitat									
Sí	6,0%	2,5%	2,8%	13,4%	3,6%	6,7%	4,5%	9,2%	5,1%
No	94,0%	97,5%	97,2%	86,6%	96,4%	93,3%	95,5%	90,8%	94,9%
b. Contractació de personal amb titulació a través de les borses de treball de les universitats									
Sí	53,2%	48,9%	48,3%	68,1%	53,3%	51,8%	32,3%	45,0%	59,0%
No	46,8%	51,1%	51,7%	31,9%	46,7%	48,2%	67,7%	55,0%	41,0%
c. Oferta de pràctiques a estudiants universitaris									
Sí	89,7%	88,8%	79,2%	73,7%	96,4%	95,5%	86,2%	86,1%	91,5%
No	10,3%	11,2%	20,8%	26,3%	3,6%	4,5%	13,8%	13,9%	8,5%
d. Realització de convenis de col·laboració en projectes d'investigació									
Sí	30,1%	48,5%	2,8%	36,2%	36,8%	16,9%	13,9%	26,4%	33,7%
No	69,9%	51,5%	97,2%	63,8%	63,2%	83,1%	86,1%	73,6%	66,3%
e. Altres									
Sí	21,6%	30,9%	15,1%	30,2%	5,2%	15,2%	18,0%	23,8%	21,3%
No	78,4%	69,1%	84,9%	69,8%	94,8%	84,8%	82,0%	76,2%	78,7%

¹ Mitjana ponderada per l'estimació del VAB de cada sector l'any 2011

Nota: El VAB estimat d'aquests sectors representa aproximadament el 81% del VAB total de l'economia catalana

Univers	583.124
Mostra	3.340
Marge d'error	±1,7%



GENER

- ▶ Els Estats Units es retiren definitivament de l'Acord Transpacífic de Cooperació Econòmica (TPP), segons va donar a conèixer el president dels EUA, Donald Trump.

MARÇ

- ▶ La Reserva Federal dels EUA situa el tipus d'interès oficial entre el 0,75% i l'1%, després d'anunciar una pujada de 25 punts bàsics.
- ▶ Regne Unit inicia el procés de negociació per a la sortida de la UE amb l'activació de l'article 50 del Tractat de Lisboa.
- ▶ La Generalitat de Catalunya aprova els pressupostos de 2017 amb el suport de Junts pel Sí i la CUP. En aquests pressupostos s'introdueix el nou impost a les begudes ensucrades que entra en vigor l'1 de maig.

ABRIL

- ▶ El Govern aprova una oferta d'ocupació pública de més de 7.700 places, la convocatòria més important dels darrers sis anys. La major part de les places corresponen a col·lectius considerats prioritaris, com ara sanitaris, docents, mossos d'esquadra i personal de serveis socials.

MAIG

- ▶ Emmanuel Macron, candidat del partit La República en Marxa (LRM), és escollit nou president de França.
- ▶ L'OPEP allarga fins al març del 2018 l'acord de retallada en la producció de petroli.
- ▶ Lenin Moreno, candidat del partit Aliança País, és investit president de l'Equador.

JUNY

- ▶ La Reserva Federal dels EUA continua amb la pujada del tipus d'interès fins a situar-lo entre l'1% i l'1,25%.
- ▶ El Partit Conservador guanya sense majoria les eleccions parlamentàries al Regne Unit.
- ▶ El president dels Estats Units, Donald Trump, anuncia la retirada del seu país de l'Acord de París.
- ▶ Entren en vigor els pressupostos de l'Estat de 2017, que contemplen un objectiu de dèficit del 3,1%, i mesures com la pujada de l'1% el sou dels funcionaris i el 0,25% les pensions.

JULIOL

- ▶ Entra en vigor el nou sistema de gestió de l'IVA basat en el Subministrament Immediat d'Informació (SII). El sistema afecta als contribuents que hagin d'autoliquidar l'IVA mensualment (empreses amb un volum d'operacions superior als 6 milions d'euros), fet que afecta a pràcticament el 80% de la facturació empresarial espanyola.

AGOST

- ▶ Els membres del Tractat de Lliure Comerç d'Amèrica del Nord (NAFTA) inicien les renegociacions de l'acord.

- Els terroristes de l'Estat Islàmic van atemptar a Barcelona el 17 d'agost a través d'un atropellament massiu a la Rambla i la matinada del 18 d'agost a Cambrils. Ha estat l'atemptat més greu que pateix Espanya des de l'11-M.

SETEMBRE

- Angela Merkel guanya sense majoria les eleccions generals a Alemanya.
- Mèxic és sacsejat per dos terratrèmols en el mateix mes amb greus conseqüències per a l'economia del país.
- El Govern Central intervé els comptes de la Generalitat de Catalunya per evitar que el referèndum de l'1 d'octubre es financi amb diners públics.
- El dia 6 de setembre, el Parlament de Catalunya, amb el suport de Junts pel Sí i la CUP, i en absència de Ciutadans, el PSC i el PPC, aprova la llei del referèndum. Aquesta llei serà suspesa pel Tribunal Constitucional, igual que la Llei de Transitorietat aprovada el dia següent.

OCTUBRE

- Al Japó, Shinzo Abe és ratificat com a primer ministre.
- El Partit Comunista de la Xina renova el mandat de Xi Jinping com a secretari general per a cinc anys més.
- El BCE anuncia la reducció de la compra d'actius de 60.000 a 30.000 milions d'euros des del gener fins al setembre de 2018.
- L'1 d'octubre se celebra a Catalunya el referèndum sobre la independència convocat pel Govern de Catalunya tot i la prohibició del Govern central.
- El dia 3 d'octubre hi ha vaga general a Catalunya en protesta per l'ús de la força per part dels cossos de seguretat durant la celebració de la votació de l'1-O.
- El Banc Sabadell trasllada la seva seu a Alacant. Altres empreses de l'IBEX faran el mateix els dies posteriors.
- El dia 27 d'octubre el Parlament declara la independència de Catalunya, i acte seguit el Senat recolza la petició de l'aplicació de l'art.155 de la Constitució. El Govern espanyol destitueix el president Puigdemont i convoca eleccions autonòmiques.

NOVEMBRE

- Jerome Powell substitueix a Janet Yellen com a nou president de la Reserva Federal dels EUA.
- L'anunci de l'OPEP en la retallada de producció s'allarga fins a final de 2018.
- A Zimbabwe, el president Robert Mugabe dimiteix després de 37 anys en el poder, com a conseqüència d'un inici d'*impeachment* contra ell.
- Barcelona queda eliminada com a ciutat candidata per acollir l'Agència Europea del Medicament. Va ser escollida Amsterdam.

DESEMBRE

- Els Estats Units aproven un paquet de rebaixes fiscals.
- La Reserva Federal dels EUA torna a pujar el tipus d'interès oficial en 25 punts bàsics, situant-los en una banda de l'1,25%-1,75%.
- El 21 de desembre se celebren eleccions al Parlament de Catalunya després de la implementació de l'article 155.

	2016	2017	Variació (%)	Espanya 2017	Cat/Esp 2017 (%)
POBLACIÓ TOTAL	7.522.596	7.555.830	0,4	46.572.131	16,2
Població estrangera	1.023.398	1.041.362	1,8	4.572.807	22,8
POBLACIÓ OCUPADA	3.183.900	3.275.300	2,9	18.824.800	17,4
POBLACIÓ ATURADA	593.600	507.200	-14,6	3.916.900	12,9
ASSALARIATS SECTOR PRIVAT	2.250.500	2.349.850	4,4	12.686.450	18,5
Indefinits	1.772.625	1.840.650	3,8	9.212.775	20,0
Temporals	477.825	509.225	6,6	3.473.700	14,7
Taxa d'atur (aturats/actius, en %)*	15,7	13,4	-2,3	17,2	-
Taxa d'ocupació (ocupats/població +16 anys, en %)*	52,3	53,5	1,2	48,7	-
Taxa d'activitat (actius/població +16 anys, en %)*	62,0	61,7	-0,3	58,8	-
PIB PER CÀPITA (€)	28.825	29.936	3,9	24.999	119,7
PIB PREUS CORRENTS (MILIONS €)¹	213.766	223.139	4,4	1.163.662	19,2
INFLACIÓ MITJANA ANUAL (%)²	0,1	2,2	2,1	2,0	-
COST SALARIAL PER TREBALLADOR I MES (€)	2.017	2.011	-0,3	1.900	105,8
SECTOR EXTERIOR					
Exportació de béns (milions €) ²	65.161	70.847	8,7	277.126	25,6
UE-28	42.841	45.984	7,2	182.181	25,2
Resta del món	22.320	24.864	11,6	94.945	26,2
Importació de béns (milions €) ²	78.159	84.884	8,3	301.870	28,1
UE-28	46.494	48.392	3,6	165.846	29,2
Resta del món	31.665	36.492	15,3	136.025	26,8
Saldo comercial (Exp-Imp) (milions €) ²	-12.998	-14.036	6,4	-24.744	56,7
Nombre d'empreses exportadores totals	48.006	46.651	-2,8	161.454	28,9
Nombre d'empreses exportadores regulars ³	16.926	17.091	1,0	50.562	33,8
Nombre d'empreses exporten >50.000 €	12.639	12.430	-1,7	38.436	32,3
Nombre d'empreses exporten >50.000 € regulars ³	7.438	7.625	2,5	24.859	30,7
Inversió estrangera directa (milions €)	5.137	3.093	-39,8	23.758	13,0
Inversió directa a l'estranger (milions €)	4.526	6.543	44,6	19.761	33,1
NOMBRE D'EMPRESSES	606.512	619.490	2,1	3.282.346	18,9
1-9 assalariats	229.644	232.148	1,1	1.313.619	17,7
10-49 assalariats	24.597	25.721	4,6	120.711	21,3
50-199 assalariats	5.236	5.540	5,8	19.214	28,8
200 o més assalariats	2.220	2.349	5,8	5.552	42,3
Sense assalariats	344.815	353.732	2,6	1.823.250	19,4
INDÚSTRIA					
Nombre d'empreses	36.568	37.267	1,9	198.805	18,7
Nombre d'ocupats	583.600	590.500	1,2	2.647.400	22,3
CONSTRUCCIÓ					
Nombre d'empreses	74.309	73.689	-0,8	402.923	18,3
Nombre d'ocupats	184.200	208.500	13,2	1.128.300	18,5
Habitatges en construcció	14.474	16.678	15,2	109.047	15,3
Estoc d'habitatges nous sense vendre ⁴	80.372	76.890	-4,3	491.693	15,6
Licitació pública (milions €)	942	1.376	46,1	10.192	13,5
Preus de l'habitatge lliure (€/m²)	1.763	1.857	5,3	1.539	120,7
Preus de l'habitatge protegit (€/m²)	1.206	1.215	0,7	1.134	107,2
COMERÇ					
Nombre d'ocupats	495.925	493.225	-0,5	2.993.650	16,5

* Variació en punts percentuals.

(1) Dades INE. Amb dades Idescat, el PIB català és més alt i, per tant, el seu pes sobre Espanya pujaria fins al 20,2%.

(2) Les taxes de variació estan calculades a partir de les dades provisionals de l'any anterior.

(3) Regulars: empreses que han exportat en els 4 últims anys consecutius.

(4) Dades referides als anys 2015 i 2016, enlloc de 2016 i 2017.

Font: Idescat, INE, Banc d'Espanya, Ministeri de Foment, ICEX i Generalitat de Catalunya.

	2016	2017	Variació (%)	Espanya 2017	Cat/Esp 2017 (%)
TURISME²					
Establiments hotelers	2.227	2.234	1,1	14.659	15,2
Càmpings	194	192	-1,0	763	25,2
Turisme rural	2.030	2.006	-1,1	16.283	12,3
Viatgers allotjats en hotels (milers)	19.094	19.749	3,3	103.497	19,1
Pernotacions en establiments hotelers (milers)	55.551	57.063	3,1	340.037	16,8
De turisme domèstic	16.629	16.497	-0,5	115.037	14,3
De turisme estranger	38.921	40.566	4,6	225.001	18,0
Despesa dels turistes estrangers (milions €) ⁵	17.466	19.152	10,5	86.823	22,1
Despesa per persona-dia-viatge (euros) ⁵	162	169	4,7	137	123,4
SECTOR FINANCER					
Ocupats en act. financeres i assegurances	77.550	68.400	-11,8	446.300	15,3
Crèdit bancari total (milions €)	236.415	216.850	-8,3	1.273.446	17,0
A les Adm. Públiques	12.548	11.073	-11,8	83.866	13,2
Al sector privat	223.868	205.777	-8,1	1.222.530	16,8
SECTOR PÚBLIC					
Assalariats al sector públic	403.000	397.500	-1,4	3.028.600	13,1
Consum de les adm. públiques (milions €) ⁵	34.956	35.985	2,9	227.299	15,8
Deute públic autonòmic (milions €) ⁶	75.098	77.740	3,5	288.105	27,0
Recaptació dels tributs estatals (milions €) ⁷	37.836	38.672	2,2	181.891	21,3
Recaptació per tributs autonòmics (milions €) ^{2,8}	2.826	3.154	11,6	-	-
RECERCA I INNOVACIÓ					
Despesa en R+D (milions €) ⁴	3.107	3.103	-0,1	13.260	23,4
Pública (universitats i Adm.Pública) ⁴	1.320	1.268	-3,9	6.102	20,8
Ocupats en R+D ⁴	44.826	46.592	3,9	205.873	22,6
Despesa en innovació tecnològica de les empreses (milions €) ⁴	3.324	3.367	1,3	13.857	24,3
Empreses amb activitats innovadores ⁴	3.798	3.602	-5,2	18.475	19,5
Sol·licitud de patents nacionals	453	354	-21,9	2.286	15,5
FORMACIÓ					
Població activa total (milers)	3.778	3.783	0,1	22.742	16,6
Analfabets i educació primària	276	264	-4,3	1.846	14,3
Educació secundària 1a. etapa	1.025	1.024	-0,1	6.733	15,2
Educació secundària 2a. etapa	886	868	-2,1	5.430	16,0
Educació superior	1.550	1.592	2,7	8.877	17,9
Taxa d'abandonament prematur escolar ^{2,9} (%) [*]	18,0	17,1	-0,9	18,2	-
INFRAESTRUCTURES DE TRANSPORT					
Aeroports - Passatgers totals (milers)	46.637	50.254	7,8	249.367	20,2
Vols interiors	11.839	12.742	7,6	73.441	17,4
Vols internacionals	34.798	37.512	7,8	175.927	21,3
Aeroports - Mercaderies (tones)	132.809	156.231	17,6	918.472	17,0
Ports - Mercaderies (milers de tones)	78.842	93.770	18,9	532.168	17,6
Ports - Vaixells mercants (nombre)	11.371	11.631	2,3	156.046	7,5
Ports - Creuers (nombre)	780	811	4,0	4.248	19,1
Ports - Vaixells (milers passatgers)	3.972	4.188	5,4	34.018	12,3
Ports - Creuers (milers passatgers)	2.697	2.769	2,7	9.274	29,9
Inversió pública de l'Estat (milions €) ¹⁰	1.179	1.150	-2,5	8.619	13,3

* Variació en punts percentuals.

(5) Inclou la despesa en consum de les institucions sense finalitat de lucre al servei de les llars.

(6) Dades referides a desembre.

(7) Inclou: IRPF, IRNR, IVA, Impost de societats, Impostos especials, tràfic exterior i taxes.

(8) Inclou tributs cedits i propis: Impostos de successions i donacions, patrimoni, grans superfícies, transmissions patrimonials AJD, taxes sobre el joc.

(9) Percentatge de joves de 18 a 24 anys que no han acabat l'educació secundària.

(10) Dades pressupostades d'inversió de l'Estat a Catalunya i al conjunt de l'Estat regionalitzat.

Font: Idescat, INE, Banc d'Espanya, Ministeri de Foment, ICEX i Generalitat de Catalunya.



Oficines i serveis

Av. Diagonal, 452 - 08006 Barcelona
Telèfon 902 448 448 (ext. 5457)
consell@cambrescat.org

Patrocina:



Consell General de Cambres de Catalunya

www.cambrescat.org

Col·labora:



Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i d'Economia i Hisenda