europeG
Grup d'Opinió i Reflexió en Economia Política

La reforma de la universitat. Un impuls a la competitivitat de l'economia espanyola

***Policy Brief* núm. 4**
Juny, 2013

ISSN 2014-7457

1. Introducció

La crisi de l'eurozona ha posat de manifest les insuficiències del seu disseny. En anteriors *Policy Brief* s'ha assenyalat com l'eurozona ha d'anar desenvolupant la unió fiscal i bancària com a elements imprescindibles per avançar cap a una major unió política i, d'aquesta manera, fer sostenible el projecte europeu en el seu conjunt. També s'han posat de manifest aquells aspectes específics de l'economia espanyola que llasten el seu procés d'integració en l'economia europea. Més enllà del debat sobre austeritat i creixement i la necessitat cada vegada més urgent d'impulsar polítiques de demanda, hi ha una coincidència més general sobre la necessitat, també, d'acompanyar aquestes mesures amb reformes de caràcter estructural que, encara que no tinguin efectes immediats en l'economia espanyola, són imprescindibles per garantir la competitivitat de la nostra economia. La supervisió que exerceix la Comissió Europea sobre el contingut i l'evolució del Programa Nacional de Reformes revalida la importància d'aquestes mesures. El Govern espanyol, atenent a aquests requeriments, ha anat actualitzant el contingut del Programa Nacional de Reformes i el document que va presentar a finals d'abril d'aquest any ha constituït la condició per relaxar els objectius de dèficit de l'economia espanyola. En aquest programa s'esmenta que una de les mesures que cal desenvolupar és la reforma de la legislació universitària per impulsar l'excel·lència, competitivitat i internacionalització del sistema universitari i s'anuncia el compromís que aquesta reforma iniciï la seva tramitació al segon trimestre de l'any 2014. Des d'*EuropeG* compartim l'opinió que la reforma de la universitat espanyola és un dels pilars sobre els quals es pot construir una economia més competitiva.

La universitat espanyola atén avui un milió i mig d'estudiants de primer i segon cicle i de grau i a més de 113.000 estudiants de màster. En l'últim curs acadèmic s'han graduat prop de 222.000 estudiants i han obtingut la titulació de màster prop de 50.000, tot això amb 115.000 professors i prop de 60.000 empleats que exerceixen les funcions d'administració i serveis. La universitat, a més, porta a terme prop del 29 % de la despesa d'R+D de l'economia espanyola i hi ha presents prop del 48 % dels investigadors espanyols. També desenvolupa prop del 17 % de les sol·licituds de patents nacionals i el 69 % del total de publicacions científiques espanyoles. Totes aquestes raons són més que poderoses per situar la universitat en el primer pla del programa de reformes del Govern d'Espanya. Amb aquesta finalitat, *EuropeG* ha elaborat aquest *Policy Brief* on es justifica la importància de la universitat en l'imprescindible nou model de competitivitat de l'economia espanyola i s'apunten, amb aquest objectiu, quines haurien de ser les línies de reforma del model universitari espanyol.

2. De l'expansió a la crisi de l'economia espanyola. El paper de la universitat

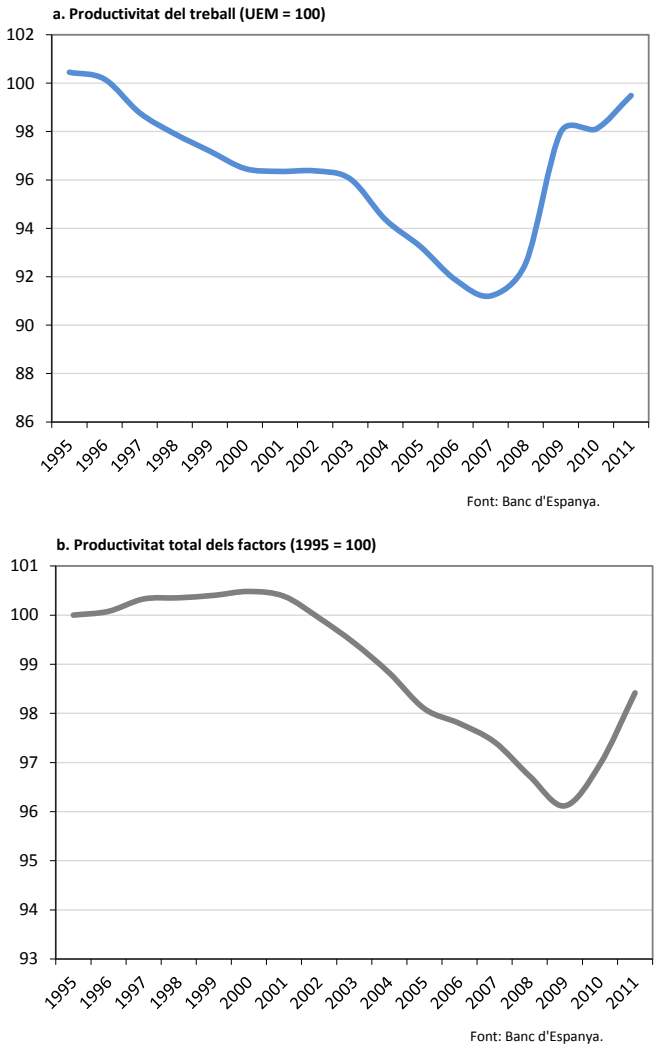
La variació de la producció de béns i serveis d'una economia es descompon en la contribució que realitza la productivitat del factor treball (producte per treballador, o més comunament, producte per hora treballada) i en la del volum d'ocupats (o hores treballades). A llarg termini, la productivitat constitueix el factor clau per al creixement econòmic ja que és l'única que pot créixer a llarg termini sense limitacions. La productivitat, al seu torn, es deu a la contribució de tres fonts: l'augment en les dotacions de capital físic per

treballador; l'increment en la qualificació de la força de treball, és a dir, la millora del capital humà, entès com el conjunt de coneixements i competències dels treballadors, obtinguts a través de la formació, l'experiència i l'aprenentatge; i la productivitat total dels factors (PTF), o progrés tècnic, que mesura la millora de l'eficiència en l'ús conjunt dels inputs productius en el procés de producció. La universitat, per mitjà de les seves tres missions, és a dir, la formació dels universitaris, la investigació que s'hi fa i la transferència de tecnologia i de coneixements en el sistema productiu, té un paper rellevant en la productivitat del factor treball i en el progrés tècnic.

Durant el període expansiu 1995-2007, l'aportació de la productivitat del treball al creixement econòmic espanyol va ser certament escassa, amb taxes de creixement anuals al voltant del 0,5 % de mitjana, molt per sota de l'ascens produït en altres economies europees avançades. Això va fer que la posició espanyola respecte a la del conjunt de la Unió Econòmica i Monetària patís un retrocés significatiu, malgrat que partia de nivells superiors (gràfic 1a). El que la productivitat aportés positivament en aquesta etapa, d'altra banda, fou possible gràcies al bon comportament del nivell de capitalització de l'economia (ràtio de capital físic per treballador) i l'increment del capital humà. En el primer va tenir un paper especialment rellevant l'acumulació de capital en actius lligats al sector de la construcció (Fundació BBVA i IVIE, 2011). Però que l'aportació de la productivitat aparent del treball fos tan reduïda és producte exclusiu de l'evolució negativa de la PTF (va disminuir el -0,8 % anual, de mitjana, davant de l'augment del 0,4 % en la UE), que va fer que empitjorés la posició relativa de la PTF de l'economia espanyola en el context europeu. En el gràfic 1b s'observa que només des del 1995 al 2000 es van produir variacions anuals positives, encara que notablement febles, i des de llavors la PTF va caure durant la resta dels anys del període d'expansió 1995-2007.

Aquest comportament menys positiu de la productivitat aparent del treball, en comparació amb altres països, i l'evolució negativa de la PTF en l'última dècada no obeeix, o no obeeix del tot, al protagonisme en la recent etapa expansiva de l'economia espanyola de la construcció, d'escassa productivitat, relativament poc eficient, i molt intensiva en l'ús de la mà d'obra no qualificada, ja que els indicadors de productivitat i la PTF de tots els sectors, fins i tot dels industrials i de les activitats més innovadores i dinàmiques, han mostrat uns registres pitjors a Espanya que en altres països avançats europeus.

Gràfic 1. Productivitat del treball i PTF a Espanya



En el període de crisi actual (2007-2011), la productivitat es comença a recuperar i creix un 2,1 % anual de mitjana, més del que ho ha fet a la UEM, fet que ha permès que Espanya torni a convergir respecte al nivell de la zona euro, com es pot apreciar en el gràfic 1a. Mentre que l'aportació positiva de l'acumulació del factor capital s'ha temperat –com ha succeït, encara que molt menys, amb el creixement del nivell de capital humà–, la productivitat total dels factors ha tornat a mostrar taxes positives de variació des de l'any 2009 (gràfic 1b), que contrasta amb l'evolució negativa registrada, any rere any, durant la dècada del 2000.

Però la recuperació de la PTF i la productivitat tindrien a veure, bàsicament, amb la reestructuració i l'ajustament de l'economia espanyola en el període de crisi, que comporta que es redueixi activitat i, sobretot, ocupació en sectors poc productius –un exemple clar seria la construcció–, en empreses menys eficients i en activitats menys lligades al coneixement.

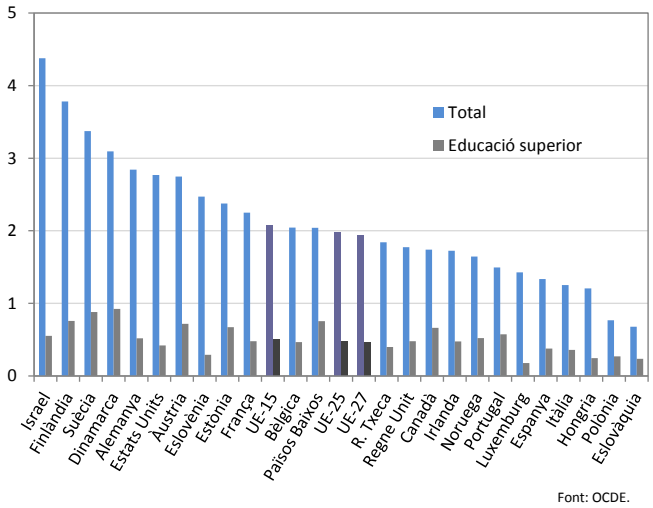
La productivitat total dels factors captaria l'efecte de moltes variables explicatives. En algunes, la influència que pugui exercir la universitat és mínima. És el cas, per exemple, de la dimensió empresarial: com més grans són les empreses, més productives i eficients, de tal manera que la grandària mitjana de les empreses espanyoles, sensiblement inferior a la d'altres països avançats europeus i a la del conjunt de l'OCDE, explicaria, en part, el pitjor comportament de la PTF i la productivitat espanyola en l'etapa prèvia d'expansió. Un altre exemple seria el mal funcionament dels mercats de productes i d'inputs productius a Espanya, en relació amb altres països, i que dificultaria una assignació eficient d'aquests inputs al procés de producció, a causa d'unes majors rigideses i una menor liberalització i flexibilitat. Així, doncs, a Espanya són més grans els costos regulatoris i administratius a què s'han d'enfrontar les empreses, el mercat de treball pateix encara de rigideses, malgrat les reformes, i, en particular, és especialment negatiu el gran percentatge de treballadors temporals existent, que ha arribat a suposar gairebé el 35 % en l'expansió econòmica passada i actualment és al voltant del 25 % –tot i així, aquest percentatge és pràcticament el doble del de la Unió Europea. L'elevada temporalitat laboral resulta lesiva per a la productivitat ja que la rotació excessiva en els llocs de treball no incentiva els treballadors a adquirir formació específica lligada a la seva ocupació, fet que n'afectaria els resultats, ni tampoc incentiva les empreses a gastar recursos per formar aquests treballadors.

Però en d'altres variables que incideixen en el comportament de la PTF i en la productivitat aparent del treball, el paper de la universitat seria clarament més rellevant.

Universitat, PTF i capacitat per innovar

Una d'aquestes variables és la capacitat d'una economia per innovar, la qual cosa pot ser aproximada per la ràtio entre la despesa en innovació i desenvolupament i el PIB (gràfic 2). L'indicador espanyol, de l'1,3 % el 2011, reflecteix un augment considerable respecte al que s'observa a l'inici de la dècada, un 0,95 % el 2001, i és molt semblant al d'Itàlia o Portugal. Però està molt allunyat del dels països capdavanters de l'OCDE com els països nòrdics –Finlàndia o Suècia–, on l'indicador corresponent està per sobre del 3 %, i també és inferior a la dada per a Alemanya, proper al 3 %, o de França, que està per sobre del 2 %. Vist des d'una altra perspectiva, segons els indicadors del Banc d'Espanya, l'estoc de capital tecnològic respecte al PIB (calculat a partir de l'acumulació de despesa en R+D segons la metodologia de l'inventari permanent) amb prou feines superava el 60 % del nivell que mantenia la Unió Econòmica Monetària l'any 2010 (42 % l'any 1995).

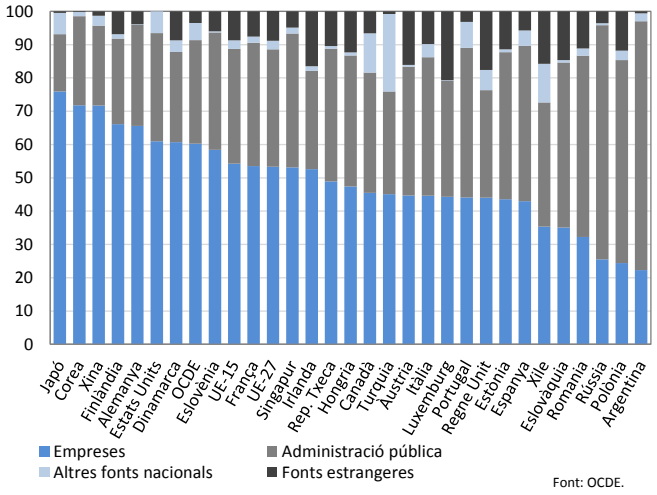
Gràfic 2. Despesa interna en R+D, 2011 (en % del PIB)



Font: OCDE.

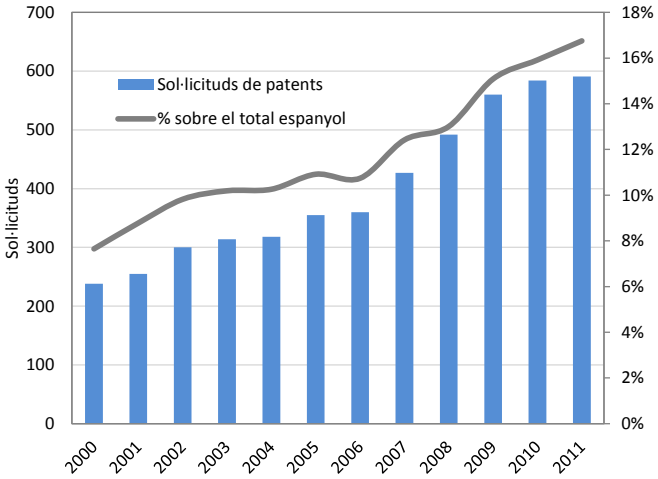
El paper de la universitat espanyola en aquest indicador ha estat rellevant i més determinant que en altres països avançats (gràfic 3). Per contra, el paper de les empreses és relativament inferior. Així, tot just una mica més del 50 % de la despesa en R+D la fa el sector empresarial a Espanya, mentre que la dada corresponent per al conjunt de l'OCDE estaria propera al 70 % i seria una mica superior al 60 % a la Unió Europea (més del 70 % per als països líders en R+D).

Gràfic 3. Qui finança l'R+D?



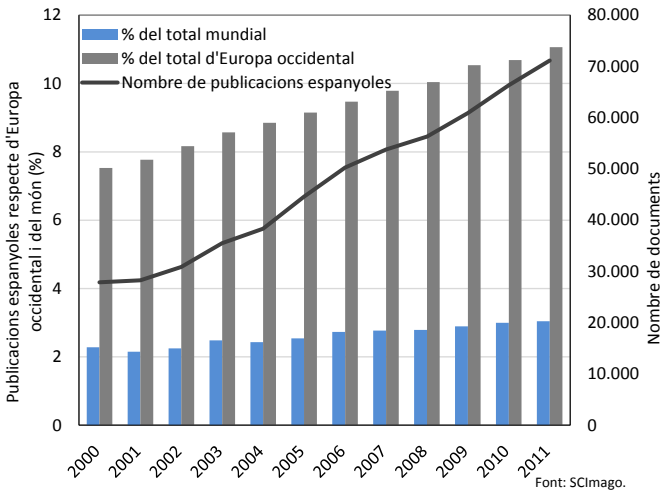
Font: OCDE.

Gràfic 4. Sol·licituds de patents nacionals realitzades per les universitats (2000-2011)



Font: OEPM.

Gràfic 5. Producció científica espanyola a Scopus (2000-2011)



Font: SCImago.

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. Així, per exemple, i malgrat el creixement pràcticament ininterromput des de l'any 2000 de les sol·licituds de patents (gràfic 4), el pes de les espanyoles, en relació amb les del conjunt de la Unió Europea, és inferior al 2 %, mentre que la participació en el PIB de la població s'acosta al 10 %. No obstant això, el paper de les universitats en el total de sol·licituds de patents ha crescut, i ha passat de representar el 7,7 % el 2000 al 17 % de 2011. Tanmateix, on la universitat espanyola ha destacat més ha estat en la producció de documents científics, que ha mantingut un creixement ininterromput en els últims anys i ha arribat a la desena posició mundial en nombre de publicacions (gràfic 5).

Amb aquests resultats, la universitat evidencia, d'una banda, un rendiment notable en un indicador de resultats d'R+D com les publicacions científiques, que reflecteix la major disponibilitat de recursos i l'emergència d'un nou tipus de centres de recerca amb més autonomia en les seves polítiques de finançament i de personal i, també, l'existència d'un sistema d'incentius establert per al professorat universitari, els sexennis. D'altra banda, aquest comportament no es percep amb la mateixa intensitat en les activitats de transferència com, per exemple, les patents, ja esmentades, o la creació d'empreses derivades (*spin-offs*).

Universitat, PTF i capital humà

També és rellevant el paper de la universitat pel que fa a l'aprofitament del capital humà. En aquest sentit, a Espanya s'observa, especialment en el període d'expansió econòmica 1995-2007, un avanç reduït de la productivitat a partir de les millores educatives produïdes en el conjunt de la població, la qual cosa es pot explicar per deficiències en l'aprofitament del capital humà. A banda dels problemes derivats d'ineficiències en el mercat de treball, que impedeixen extreure tot el potencial productiu del capital humà, i que ja s'ha ressenyat anteriorment, cal esmentar el problema de la sobrequalificació i el de la qualitat del capital humà, que s'interrelacionen amb el funcionament de les universitats.

Pel que fa a la qualitat, cal indicar que el capital humà se sol mesurar habitualment a partir d'indicadors *proxy* que disten de ser perfectes i complets, com ara el nombre d'anys de mitjana d'educació, el percentatge de graduats superiors o similar, variables de tipus quantitatiu que deixen fora els matisos de qualitat d'aquesta educació. Si el sistema educatiu fos poc eficient, de poca qualitat, l'increment de capital humà que es mesura i es considera, en la pràctica, no seria tan elevat (en aquest supòsit hi hauria una contribució negativa a la PTF). Les dades de què es disposa d'Espanya en el programa PISA (*Programme for International Student Assessment*) posarien en qüestió la qualitat de l'educació espanyola, en termes comparatius, ja que en totes les àrees de coneixement avaluades, ciències, lectura i matemàtiques, els alumnes espanyols obtenen puntuacions que estan per sota de la mitjana dels països de l'OCDE i de la Unió Europea. No obstant això, els resultats comparats, en relació amb l'any previ del qual es disposa de dades (any 2006), han millorat. En l'àmbit universitari no es disposa d'indicadors similars als del PISA, per això no es pot establir una comparativa internacional pel que fa a la qualitat del capital humà dels estudiants universitaris.

La sobrequalificació o sobreeducació, és a dir, que treballadors altament formats acabin empleats en llocs amb un nivell baix de qualificació, és un altre factor que impedeix l'aprofitament del capital humà, és a dir, que evita que l'increment en el nivell formatiu dels espanyols impacti de manera positiva en la productivitat aparent del treball.

En aquest sentit, les dades estadístiques disponibles ens permeten observar que, en comparació amb la Unió Europea, Espanya produeix massa graduats superiors per als llocs d'alta qualificació que la seva estructura productiva és capaç d'oferir: d'aquí que Espanya tingui més sobreeducació relativa (quadre 1). Efectivament, l'any 2012, menys d'un terç dels ocupats a Espanya eren treballadors en llocs d'alta qualificació (és a dir, directors i gerents, tècnics i professionals científics i intel·lectuals, i tècnics i professionals de suport); de tots els països de la Unió Europea, només Romania, Bulgària, Grècia i Portugal presentaven un percentatge inferior. Mentre que a Espanya pràcticament una de cada tres persones entre 25 i 64 anys d'edat tenia, a finals de 2012, una titulació d'educació superior, aquest percentatge era superior al del conjunt de la UE, de fet, entre els 27 països de la Unió, Espanya ocupava la dotzena posició.

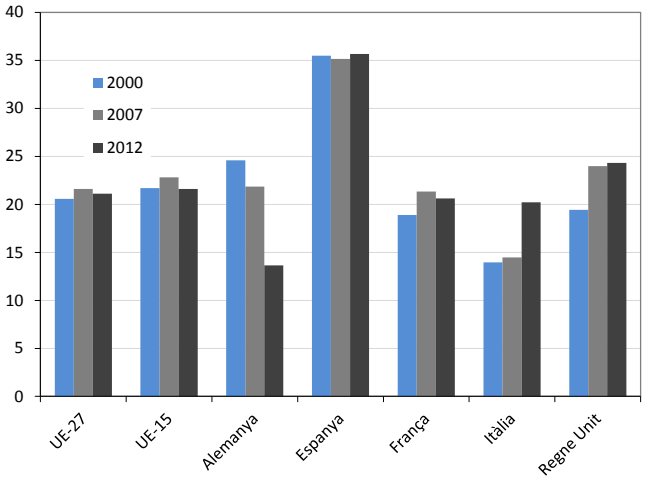
Quadre 1. Llocs de treball d'alta qualificació i població de 25 a 64 anys graduada superior

% ocupacions d'alta qualificació	2000	2007	2012
UE-27	34,4	37,9	39,8
UE-15	36,2	39,5	41,6
Alemanya	38,9	41,1	43,5
Espanya	29,0	31,7	32,5
França	35,5	39,7	44,8
Itàlia	31,1	40,2	34,5
Regne Unit	40,1	41,9	47,2
% de població adulta que és graduada superior	**2000**	**2007**	**2012**
UE-27	18,9	23,4	27,6
UE-15	20,4	25,0	29,1
Alemanya	22,5	24,3	28,1
Espanya	22,5	29,0	32,3
França	21,6	26,6	30,8
Itàlia	9,4	13,6	15,7
Regne Unit	24,4	30,6	38,2

Font: Eurostat.

D'altra banda, l'any 2012 (gràfic 6) menys de dos de cada tres graduats superiors espanyols que treballaven ho feien en ocupacions d'alta qualificació, el percentatge més reduït de tots els països de la UE.

Gràfic 6. Graduats superiors ocupats en feines que no són d'alta qualificació (en % sobre el total)



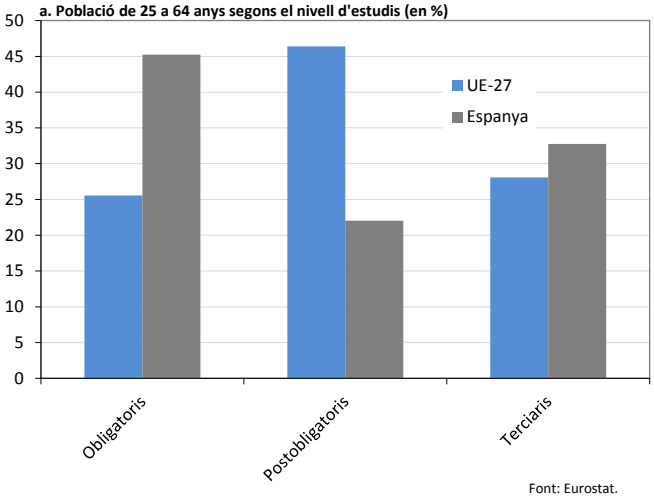
Font: Eurostat.

On Espanya s'allunya, i molt, de la mitjana de la Unió Europea i ocupa posicions extremes entre els seus 27 països integrants, és en la proporció de persones adultes que tenen com a màxim estudis obligatoris: un 45 %, gairebé el doble que la UE. I les que tenen estudis postobligatoris no terciaris (és a dir, batxillerat, cicles formatius de grau mitjà i similar): un 22 %, menys de la

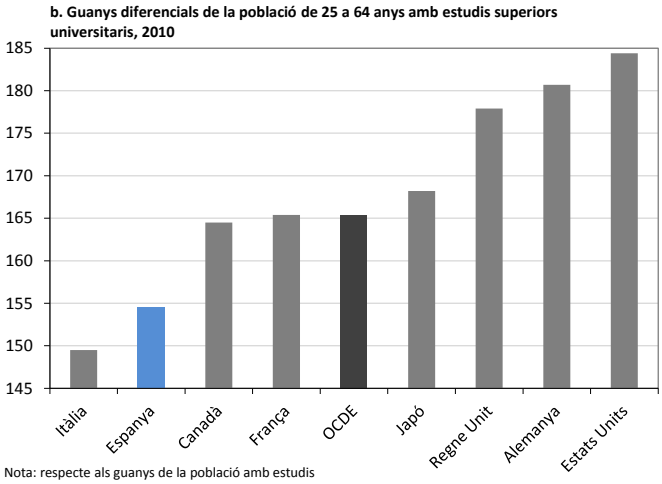
meitat que la UE (gràfic 7a). Només Portugal i Malta presenten valors més extrems.

Una altra manera d'observar la sobrequalificació és a través de les diferències retributives, menors a Espanya que en la major part dels principals països avançats de l'OCDE (gràfic 7b).

Gràfic 7. Població segons el nivell d'estudis i guanys relatius de la població amb estudis universitaris



Font: Eurostat.



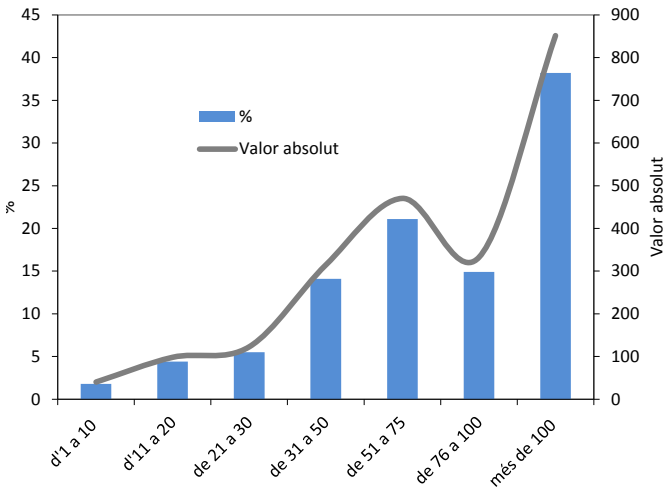
Nota: respecte als guanys de la població amb estudis postobligatoris no terciaris = 100.

Font: OCDE.

Tal com assenyala la Fundació BBVA i IVIE (2012*a*), per millorar l'ajust es necessitaria, a més d'un canvi en l'especialització productiva de l'economia, una reestructuració de l'oferta d'estudis –reduint el pes de les branques amb més problemes d'inserció. En aquest sentit, cal destacar en l'actualitat l'existència de desajustos entre l'oferta i la demanda de places en diverses titulacions. A més, aquests desajustos persisteixen any rere any a causa de la rigidesa i la poca agilitat de les universitats a l'hora de readaptar recursos i plantilles a les noves circumstàncies. En general, les titulacions pertanyents a la branca de ciències de la salut, i especialment Medicina, han tingut excessos de demanda permanents, mentre que moltes titulacions de la branca d'arts i humanitats o ciències han tingut excessos d'oferta (Fundació BBVA i IVIE, 2012*a*).

Com a conseqüència, en part, d'aquests desajustos, una quarta part dels ensenyaments de grau a les universitats públiques presencials espanyoles en el curs 2011-2012 tenien 50 o menys alumnes de nou ingrés, percentatge que s'elevava al 39 % en el cas d'arts i humanitats (de fet, més del 20 % amb menys de 31 alumnes), i al 36 % en ciències i també en enginyeria i arquitectura (gràfic 8). A més, això es combina amb el fet que en molts casos es poden produir multiplicitats d'ensenyaments similars en àrees geogràfiques molt limitades. Més enllà, doncs, del debat sobre si el sistema universitari espanyol té un nombre massa elevat d'universitats, el debat hauria de recaure en com es pot reorganitzar el mapa de titulacions.

Gràfic 8. Ensenyaments de grau segons el nombre d'estudiants de nou ingrés, curs 2011-12



Font: Ministeri d'Educació i elaboració pròpia.

Els estudis universitaris ofereixen uns millors resultats d'inserció laboral en titulacions de ciències de la salut i d'ensenyaments tècnics, en comparació amb els d'humanitats, sobretot ciències socials o ciències experimentals: més adequació entre la formació rebuda i el treball exercit, ocupació més estable, salari més elevat, o més satisfacció en el lloc de treball. Aquesta informació sobre ocupabilitat de les diferents àrees d'ensenyament –i fins i tot de titulacions, dins d'una

àrea– hauria de ser accessible a les famílies i futurs estudiants.

Per aprofitar millor el capital humà, també seria convenient que el sistema econòmic i social s'interrelacionés més amb les institucions educatives a l'hora de configurar programes i dissenyar activitats, ja que després en el lloc de treball se solen produir desajustos entre els coneixements, especialment pràctics, i, sobretot, entre les competències dels nous titulats i el que necessita i demanda l'empresa.

Mora (2011) indica, en aquest sentit, que per superar les mancances en competències dels graduats superiors és necessari canviar el model educatiu d'ensenyament i aprenentatge. En el seu treball s'arriba a la conclusió que els típics mètodes d'ensenyament que s'han utilitzat tradicionalment a la universitat, com el professorat com a font d'informació, els exàmens tipus test i escrits com a mètode per avaluar així com l'èmfasi en teories, conceptes i paradigmes, produeixen un increment nul o escàs de les competències necessàries per enfrontar-se al món laboral. En canvi, són més efectives per incrementar la majoria de les competències altres metodologies com la resolució de problemes, involucrar els estudiants en projectes de recerca, desenvolupar coneixements pràctics i metodològics i les presentacions orals. Però per canviar el mètode d'ensenyament i aprenentatge caldria comptar amb la cooperació d'un professorat que s'avalua i és ascendit en la seva carrera professional en virtut de la investigació que realitza però no per la qualitat i utilitat de la docència que imparteix.

Els graduats superiors extreuen tot el potencial del seu capital humà a mesura que acumulen experiència laboral, necessària per valoritzar aquest capital, i també com més formació contínua realitzen. Per aconseguir impactes notables en la productivitat és bàsic que, un cop graduat a la universitat, el treballador dugui a terme activitats de formació permanent al llarg de la seva vida professional, la qual cosa li serviria per evitar l'obsolescència dels coneixements i aptituds amb què es gradua, i per adquirir els complements de formació que els estudis superiors no ofereixen i, per tant, adaptar-se millor als requeriments de cada lloc de treball que pugui ocupar.

En aquest sentit, els graduats superiors solen fer més activitats de formació permanent que el conjunt de la població. Així, per exemple, segons l'*Adult Education Survey* d'Eurostat del 2011, un 37,7 % de la població espanyola de 25 a 64 anys va seguir algun tipus d'activitat d'aprenentatge en algun moment de l'any; percentatge que s'eleva al 57,7 % en el cas dels graduats superiors. Ara bé, la importància com a proveïdor d'aquesta formació permanent de les institucions d'educació formal, com les universitats, era reduïda, però més gran per als graduats superiors que per al global poblacional Així, segons l'enquesta, el percentatge d'activitats de formació permanent seguides pels graduats superiors per aquesta via no superava el 15 % del total. Les institucions –comercials o no comercials– l'activitat principal de les quals no és l'educació, com ara els subministradors d'equip i serveis, col·legis professionals, agències públiques, etc. són les vies més utilitzades, mentre que les institucions d'educació i formació no formals, com ara les acadèmies, i els ocupadors, per compte propi, tindrien pràcticament el mateix pes que les institucions d'educació formal com a proveïdor. Les universitats, en aquest sentit, si volen participar més en aquest tipus de formació permanent, haurien de flexibilitzar els seus programes i itineraris, els seus mètodes didàctics i fer un ús més intens de les noves tecnologies.

3. Rendiment investigador i autonomia universitària. Algunes evidències

La necessitat de trobar explicacions consistents sobre les raons del menor creixement de l'economia europea respecte a la dels EUA en aquestes últimes dècades, ha impulsat nombrosos estudis entre els quals no falten els que atribueixen a la capacitat d'innovació i a la situació de l'ensenyament superior europeu que aquesta economia sigui menys competitiva (Aghion i altres 2007, 2008 i 2009).

A més, altres estudis (Vandenbussche i altres, 2007) han assenyalat que el creixement de la productivitat pot ser conseqüència de dur a terme processos imitatius de tecnologies més desenvolupades o, alternativament, d'innovar en la frontera tecnològica. A més, s'afirma que mentre un augment de la inversió en l'ensenyament primari i secundari es tradueix en més capacitat per incorporar les tecnologies existents en els processos productius, la inversió en educació superior

es tradueix en més capacitat per impulsar la innovació en el camí cap a la frontera tecnològica.

De tot això es pot afirmar que tan important és la inversió en l'educació en el seu conjunt com discriminar-la en els diferents nivells educatius i, també, que els efectes de la inversió en educació superior tenen un impacte més gran en l'economia com més propera es troba aquesta economia a la frontera tecnològica.

En qualsevol cas, si s'assumeixen aquests resultats i se n'emfatitza la importància per al conjunt de l'economia europea no hi ha res que impedeixi que s'estengui a economies com l'espanyola.

Alguns treballs recents han posat de manifest on es localitzen les universitats amb més rendiment investigador i quines són algunes de les variables que el determinen.

En aquests treballs, el rendiment investigador es determina a través dels resultats de l'anomenat rànquing de Xangai. Aquest rànquing, un dels que ha assolit més difusió, classifica les universitats segons els indicadors següents:

a) Nombre d'alumnes que han obtingut el Premi Nobel en física, química, medicina i economia o la medalla Fields de matemàtiques.

b) Nombre de professors de la universitat que han obtingut alguna de les distincions anteriors.

c) Nombre d'articles del professorat de la universitat publicats a les revistes *Nature* i *Science.*

d) Nombre d'articles publicats pel professorat de la universitat que apareixen al *Science Citation Index.*

e) Nombre de professors que són els més citats en les publicacions anteriors.

f) Rendiment acadèmic, definit pels indicadors anteriors en relació amb la mida de la universitat segons el nombre de professors a temps complet.

Aquestes sis variables participen en l'índex sintètic final de la manera següent. Els indicadors bibliomètrics absoluts ponderen en el seu conjunt un 60 % de l'índex final: un 20 % el nombre d'articles publicats a *Nature* i *Science,* un altre 20 % les publicacions al SCI i un 20 % el nombre de professors més citats. Les tres variables restants ponderen en conjunt el 40 % de l'índex sintètic final: un 10 % dels alumnes que han obtingut el Premi Nobel o la medalla Fields, un 20 % els professors que han obtingut les mateixes distincions i el 10 % restant el conjunt d'indicadors anteriors per nombre de professors a temps complet.

L'índex Xangai definit com a indicador de rendiment de les universitats emfatitza la importància dels indicadors bibliomètrics per mesurar la capacitat investigadora que, per una banda, penalitza aquelles disciplines que recorren amb menys intensitat a les publicacions científiques com a output de la seva activitat investigadora i, per altra banda, redueix l'anàlisi del rendiment universitari a l'investigador en no incorporar mesures de rendiment de les activitats docents i de transferència.

A més, quan els resultats universitaris s'agreguen per països, se subestima el rendiment investigador en aquells països on hi ha centres de recerca rellevants fora de la universitat.

Amb aquestes consideracions, elaborar un índex de rendiment per país a partir de la posició de les universitats segons l'índex de Xangai permet observar, en primer lloc, com les universitats americanes són preeminents en relació amb les europees en qualsevol dels llindars definits en aquest rànquing. En segon lloc, que aquesta preeminència és molt més acusada en els grups de les primeres 50 o 100 universitats que en els de les primeres 200 o 500, de manera que la variància entre les universitats europees en termes de rendiment investigador és més reduïda que entre les universitats americanes. En tercer lloc, les posicions en el rendiment investigador no estan associades al caràcter públic de les universitats ni tampoc a diferències en les polítiques de preus públics. Països amb un elevat import de les matrícules, amb una elevada presència d'universitats privades –com els EUA o el Regne Unit– obtenen uns resultats relativament bons en termes de rendiment investigador, com d'altres –per exemple Suècia o Suïssa– amb reduïts nivells de matrícula i un sistema públic d'universitats. En quart lloc, comparant els resultats obtinguts a partir del rànquing de Xangai 2006 (Aghion i altres, 2007) amb el corresponent a l'any 2012, s'observa una relativa estabilitat de la posició relativa de les universitats europees (UE-15) en relació amb les americanes en qualsevol dels grups considerats. França és probablement el país europeu que ha augmentat amb més intensitat la seva presència en el top 50, però això pot ser degut a les modificacions en el mapa institucional de les universitats franceses que s'han dut a terme en aquests anys. Suïssa és l'únic

país europeu que ha aconseguit un índex de rendiment que supera en més d'un 40 % l'obtingut pels EUA a les universitats pertanyents al top 50. Finalment, en darrer lloc, cal assenyalar que els resultats relativament baixos assolits per les universitats espanyoles el 2006 han millorat de manera molt lleugera en el període 2006-2012. Les universitats espanyoles segueixen sense estar presents entre les primeres 200 i és en el grup comprès entre les 200 primeres i les 500 on l'índex de rendiment calculat ha passat de 14 a 23, en què l'índex de les universitats dels EUA és de 100.

Quadre 2. Índex de rendiment investigador per país (Estats Units = 100)

	top 50	top 100	top 200	top 500
Alemanya	0,0	15,5	37,9	74,5
Àustria	0,0	0,0	9,5	83,1
Bèlgica	0,0	10,7	82,0	125,2
Dinamarca	0,0	24,8	78,9	120,8
Espanya	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**23,0**
Finlàndia	0,0	48,6	73,9	104,3
França	11,3	22,6	37,5	53,0
Grècia	0,0	0,0	0,0	18,1
Holanda	0,0	43,5	127,6	159,8
Irlanda	0,0	0,0	0,0	82,1
Itàlia	0,0	0,0	10,5	39,3
Portugal	0,0	0,0	0,0	16,2
Regne Unit	80,7	83,7	97,0	120,0
Suècia	29,4	109,6	168,4	223,2
UE-15	**15,2**	**25,7**	**44,6**	**73,4**
Austràlia	0,0	45,2	108,1	145,9
Canadà	33,2	51,5	68,3	111,2
Xina	0,0	0,0	0,5	3,3
Corea del Sud	0,0	0,0	4,8	23,6
Estats Units	100,0	100,0	100,0	100,0
Japó	14,4	13,9	21,2	26,0
Noruega	0,0	67,5	84,8	134,9
Suïssa	143,2	277,9	325,2	269,6

Font: elaboració pròpia amb la metodologia desenvolupada per Aghion i altres (2007).

Quines són les causes principals del rendiment investigador de les universitats?

Un conjunt de treballs, i en particular Aghion i altres (2009), han identificat una sèrie d'elements que són presents en els sistemes universitaris amb més rendiment investigador. Aquests elements permeten contrastar la situació dispar entre les universitats europees i americanes. Els resultats obtinguts a partir d'una enquesta adreçada a prop de 200 universitats europees, que formen part de les primeres 500 identificades en el rànquing de Xangai, permeten afirmar que hi ha una relació estreta i positiva entre el nivell de despesa universitària per estudiant i el rendiment investigador de les universitats.

Si els recursos disponibles constitueixen un element essencial per explicar el rendiment investigador d'una universitat, també ho és el seu nivell d'autonomia. En els treballs esmentats s'observa que les universitats que disposen de més autonomia de gestió obtenen uns resultats millors que els que obtindrien amb nivells d'autonomia de gestió més reduïts.

Més autonomia de gestió s'entén segons la major capacitat de la universitat de desenvolupar la seva oferta acadèmica, seleccionar els seus estudiants i el seu professorat, establir una política de captació del professorat que tingui com a objectiu una endogàmia reduïda, que sigui capaç de definir el salari i les condicions laborals en general dels acadèmics i també que tingui capacitat d'aprovar el seu pressupost i gestionar els seus actius patrimonials. També s'entén com a major autonomia més percentatge dels ingressos obtinguts al marge dels recursos públics i més percentatge provinent de recursos competitius per a la investigació.

Els resultats obtinguts en els treballs esmentats ens indiquen la relació existent entre la posició de les universitats europees en el rànquing de Xangai i un índex d'autonomia que normalitza les característiques esmentades. D'aquesta manera, es pot observar que les universitats britàniques mostren una millor posició en el rànquing de Xangai i majors índexs d'autonomia, i el mateix passa amb les universitats sueques. Per contra, les universitats espanyoles referenciades associen posicions inferiors en el rànquing i índexs d'autonomia menors. Aquests resultats també s'han contrastat a les universitats americanes.

Resultats addicionals també permeten afirmar que més autonomia a les universitats i, en conseqüència, més competència entre elles dóna més bons resultats en rendiment investigador –mesurat en patents– amb un mateix nivell de despesa universitària. D'aquesta manera, si els resultats suggereixen que el rendiment investigador està associat al nivell de despesa universitària, també es pot deduir que donat un nivell de despesa universitària, el rendiment millora en funció del nivell d'autonomia de gestió i de la competència entre institucions.

Per tant, introduir mesures que augmentin el nivell d'autonomia de les universitats i facilitin la competència entre elles, juntament amb un augment

de la despesa universitària, hauria d'augmentar el rendiment investigador de les universitats. Aquest augment, com s'ha assenyalat, tindrà més efecte en la competitivitat de l'economia segons el grau de proximitat a la frontera tecnològica.

Com s'ha esmentat, aquesta anàlisi té la limitació que redueix el rendiment universitari a la seva capacitat de generar publicacions de relleu científic. Una anàlisi més detallada seria la que incorporés altres indicadors de rendiment que reflectissin, per exemple, l'activitat acadèmica i de transferència de les universitats. No obstant això, en l'actualitat no és possible disposar d'una informació adequada que permeti fer aquest tipus d'anàlisi en l'àmbit internacional. En un futur proper, i gràcies a la iniciativa de la Comissió Europea, serà possible disposar de la informació continguda en l'*U-Multirank,* que entre les seves característiques principals hi ha la d'analitzar l'activitat de les universitats des d'una perspectiva multidimensional. En qualsevol cas, és raonable considerar el rendiment investigador com una variable *proxy* del rendiment en altres dimensions de la universitat, especialment la transferència.

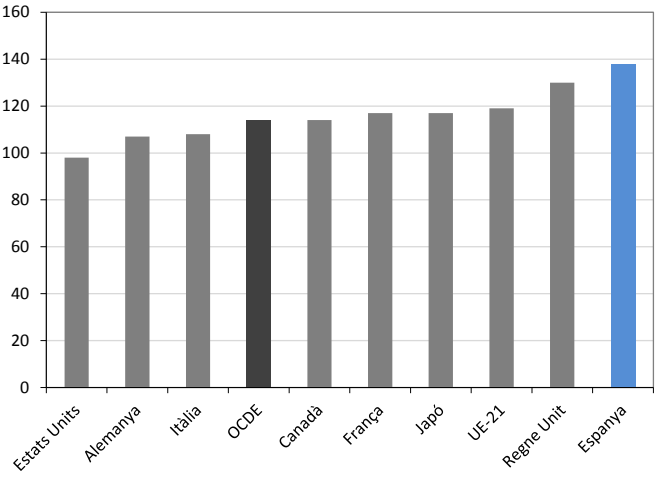
4. L'impacte de l'expansió econòmica i la crisi en el sistema universitari espanyol

L'estreta relació que es manifesta entre el nivell de la despesa universitària i el nivell de rendiment obtingut és una condició rellevant per definir els objectius que es pretén que assoleixin les universitats en general i les espanyoles en particular. No obstant això, com també s'ha esmentat i els treballs assenyalats en l'apartat anterior ofereixen notables evidències en aquest sentit, al costat del volum de despesa invertit en les universitats cal tenir en compte també –i de manera rellevant– les característiques amb què s'organitzen les universitats. És a dir, el rendiment del sistema universitari no només depèn dels recursos invertits sinó també del seu nivell d'autonomia, autonomia entesa, com s'ha indicat, com la que permet més intervenció de les universitats en la gestió dels seus pressupostos i actius, en la selecció dels seus alumnes i en la definició de la seva oferta acadèmica, en la contractació del seu personal i en l'establiment de les seves condicions laborals i en la determinació dels preus públics de la seva oferta acadèmica. Els resultats obtinguts permeten, a més, posar de manifest que un euro addicional invertit en les universitats genera rendiments superiors com més autònoma és la universitat en els termes esmentats.

Expansió econòmica i desajustos en l'activitat universitària

L'última etapa expansiva de l'economia espanyola ha anat acompanyada d'un creixement substancial dels pressupostos públics destinats a la universitat, tant per part de l'Administració central –a partir, bàsicament, dels recursos destinats a finançar la investigació– com per part de les comunitats autònomes, a través de les seves transferències corrents i de capital a les universitats per finançar l'activitat corrent i les inversions. La combinació del creixement de la despesa en educació superior i la disminució del nombre d'alumnes ha fet que, en el període 2000-2008, Espanya hagi tingut un creixement de la despesa per alumne més gran que el de la UE-21 i que bona part dels països de referència (gràfic 9). Aquest increment dels recursos va anar acompanyat per uns incentius (exemple rellevant dels quals serien els sexennis d'investigació) que expliquen, en conjunt, l'augment notable que s'ha produït en l'àmbit de les publicacions científiques, mentre també creixien les sol·licituds de patents i s'introduïen noves iniciatives com els parcs científics i tecnològics i els centres d'excel·lència internacional.

Gràfic 9. Despesa en educació superior per alumne, 2008 (any 2000 = 100)

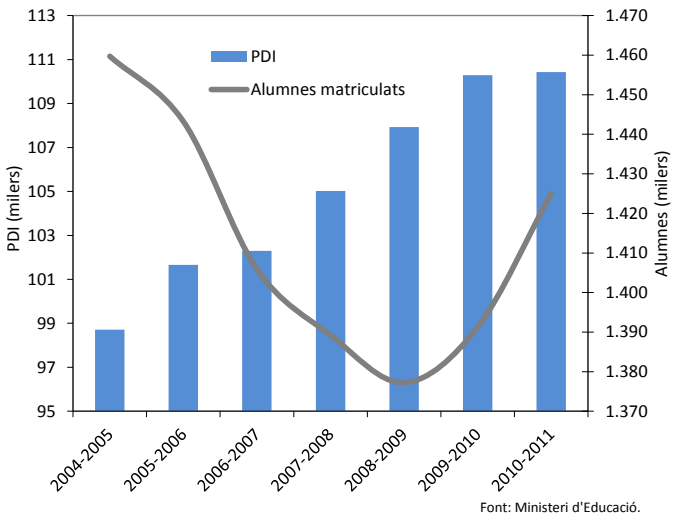


Font: OCDE.

No obstant això, a aquest augment dels recursos i la senyalització per incentius no l'ha acompanyat un increment en l'autonomia universitària, de manera que ha fet i fa difícil, per una banda, el manteniment sostingut en el temps dels esforços desenvolupats i, d'altra banda, que els esforços realitzats derivin en una transferència efectiva al sistema productiu i cap a una millora de la productivitat. A més, la manca d'autonomia universitària i el disseny de la governança universitària han suposat que no s'hagin fet els esforços necessaris per fer front a alguns dels efectes col·laterals negatius que ha provocat l'última fase expansiva de l'economia espanyola.

Un d'aquests efectes col·laterals negatius ha estat la disminució continuada del nombre d'estudiants universitaris fins al curs 2008-2009 a causa, en part, de l'increment del cost d'oportunitat d'estudiar durant aquesta etapa i que va suposar un impacte positiu en termes de creació d'ocupació. Però això no ha impedit l'increment també continuat del nombre de professors en aquest mateix període, que lògicament ha afectat l'eficiència del sistema (gràfic 10). També durant aquest mateix període no s'han dut a terme les actuacions necessàries per fer front a una oferta docent creixent, en molts casos amb pocs alumnes i amb una multiplicitat de títols amb continguts pràcticament equivalents en espais geogràfics reduïts.

Gràfic 10. Estudiants de grau i personal docent i investigador



Font: Ministeri d'Educació.

Altres efectes col·laterals del model de creixement de l'economia espanyola durant aquests anys expliquen, com hem esmentat en el primer apartat, que els resultats obtinguts per la mateixa activitat docent, els indicadors d'inserció laboral i l'activitat de transferència s'allunyin dels obtinguts per altres sistemes universitaris de països referents per al nostre.

Dit així semblaria que el sistema universitari espanyol, amb la seva organització i marc legislatiu, no hagi tingut cap responsabilitat en els resultats obtinguts, però això no és cert. La universitat espanyola que coneixem és el resultat, en bona part, de la Llei de reforma universitària de l'any 1983. A partir de llavors els canvis legislatius han estat relativament reduïts i s'han concentrat a dissenyar successius procediments per accedir a la funció docent a les universitats públiques. Lluny, molt lluny, del que ha succeït en una bona part dels països europeus, precisament aquells que disposen d'uns sistemes universitaris de referència.

Avui la universitat espanyola s'enfronta a reptes d'envergadura als quals, des del nostre punt de vista, només pot afrontar amb reformes substancials en la seva organització i governança.

A les universitats se'ls reclama més protagonisme no només en el que han estat les seves missions tradicionals –la formació i la investigació–, sinó que de manera creixent se'ls reclama que orientin de manera més decidida la seva activitat a la transferència de coneixement a la societat i, en general, a la contribució al desenvolupament econòmic i social del seu àmbit territorial d'influència. Tot això, a més, transcendint els seus àmbits nacionals cap a una competència cada vegada més internacional. Adaptar els sistemes universitaris a la mobilitat internacional dels estudiants i del professorat, i oferir amb garanties sistemes d'informació que permetin comparar, des d'aquesta mateixa perspectiva internacional, el rendiment de les universitats, constitueix una preocupació creixent de les universitats i de les administracions a les quals cal atribuir la competència. L'exemple més evident d'aquesta preocupació el constitueix el procés de desenvolupament de l'Espai Europeu d'Educació Superior. A tot això cal afegir l'impacte que pugui tenir en les mateixes universitats l'emergència recent dels MOOC, *Masive Open On-line Courses.*

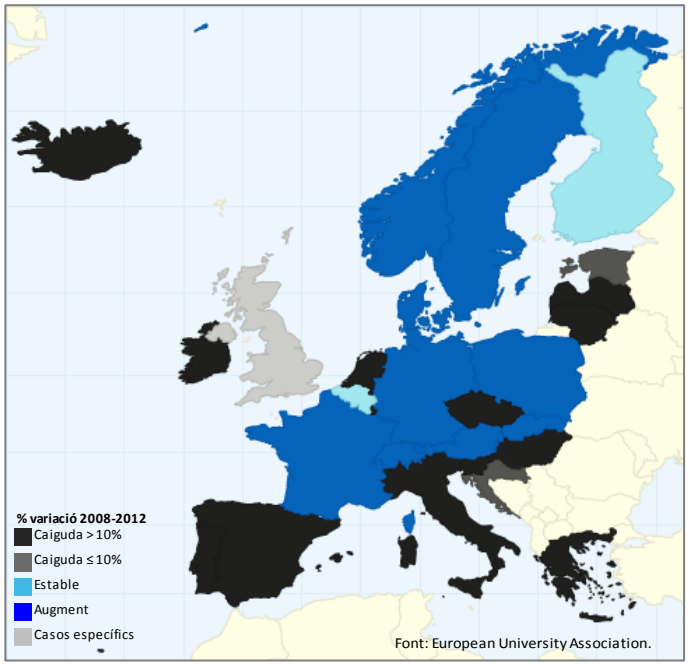
Si aquest és el context en el qual han de dissenyar els seus objectius estratègics les universitats en general, i les espanyoles en particular, la realitat que s'imposa ara és la derivada de l'impacte del procés de consolidació

fiscal en els pressupostos universitaris i això, sens dubte, fa reescriure les pautes del que tradicionalment ha estat a Espanya el model de finançament de les universitats.

Consolidació fiscal i sistema universitari

Com ja s'ha esmentat, durant bona part de la dècada que s'inicia amb el canvi del segle, el creixement de la despesa universitària per alumne ha estat a Espanya més que considerable. Aquest creixement ha fet que la proporció de despesa pública en el total se situï prop del 80 % i que Espanya se situï també entre el grup de països que es caracteritzen per matrícules relativament reduïdes i percentatges relativament reduïts d'alumnes que reben ajudes a l'estudi. En aquest marc financer és on es produeix l'impacte de la consolidació fiscal en el finançament públic de les universitats espanyoles.

Mapa 1. Variació del finançament públic en l'ensenyament superior a Europa, 2008-2012



Com es pot veure al mapa 1 elaborat pel Funding Public Observatory de l'European Universities Association, aquest impacte ha estat especialment important en el sistema universitari espanyol. Espanya, com altres països als quals la UE ha acudit per rescatar o que han tingut seriosos problemes amb els seus desequilibris pressupostaris (Portugal, Irlanda, Grècia, Itàlia, Letònia, Lituània, Islàndia, Hongria, Txèquia, als quals cal afegir Holanda), ha vist com s'ha reduït el finançament públic a les universitats en més d'un 10 % en el període 2008-2012. No obstant això, més enllà de la importància d'aquestes xifres que suposen un canvi radical amb la tendència sostinguda de creixement de la despesa pública universitària fins llavors, les tendències observades posen de manifest un mapa europeu amb comportaments clarament dispars. D'una banda, el grup de països esmentats i, per una altra, un altre grup rellevant de països: els nòrdics, França, Alemanya, Polònia, Suïssa, Àustria i Eslovàquia, en què la despesa pública universitària ha continuat creixent en aquest mateix període.

Les successives reduccions pressupostàries s'han reflectit, encara que de manera no coincident, en una disminució dels recursos per a la investigació i la docència posats a disposició de les universitats, en la introducció de polítiques de racionalització de l'oferta acadèmica, en la política retributiva del professorat i el personal administratiu i en la contractació de nou professorat. Un altre dels efectes de l'actual situació econòmica s'ha manifestat en la política de preus públics. En general, s'observa un augment de la contribució privada a la despesa universitària total que es justifica per les dificultats creixents del sector públic per mantenir el ritme creixent de les seves aportacions i, també, com a conseqüència que les estimacions obtingudes de les taxes internes de rendiment de la inversió pública i privada de l'ensenyament superior posen de relleu la seva rendibilitat en termes de cost d'oportunitat en inversions referents. D'aquesta manera es justifica que aquests costos els hagin de suportar de manera creixent els qui es beneficiaran de la formació universitària. En aquest sentit, la majoria de països europeus han augmentat, mitjançant procediments diversos, els imports de les matrícules. Alguns, però, han actuat de manera contrària, i el més remarcable en aquest sentit és Alemanya, on la totalitat dels länder han eliminat les matrícules.

El sistema universitari espanyol reflecteix de manera nítida aquest conjunt de tendències com a conseqüència que el finançament de les universitats depèn bàsicament dels pressupostos de les CCAA i no totes han actuat de la mateixa manera. En el període 2009-2011 s'observa (quadres 3 i 4) com el conjunt dels ingressos no financers de les universitats públiques han disminuït un 7,8 % com a conseqüència de la disminució de les transferències corrents, un 9,4 %, i les de capital, un 11,1 %, mentre que els preus públics han augmentat

un 0,6 %. Destaquen algunes comunitats, com Castella - la Manxa, on els ingressos no financers han disminuït un 17,3 % i, en sentit contrari, altres comunitats, com el País Basc, on no només no han disminuït sinó que s'ha produït un increment del 9 % en el període esmentat. Aquesta reducció d'ingressos ha obligat a una contracció de les despeses que no ha arribat a assolir la dels ingressos i que s'ha manifestat en el capítol de despeses de personal i en el d'inversions reals. Per contra, les despeses corrents han seguit augmentant en aquest període. Com en els ingressos, aquí també es produeix un comportament diferent de les CCAA; les dues comunitats que hem esmentat abans expressen un comportament similar en les despeses, que no és un obstacle perquè altres tinguin un comportament en què el camí de les despeses no coincideixi amb la dels ingressos.

Quadre 3. Pressupostos liquidats de les universitats públiques, ingressos (variació 2009-2011, en %)

Universitats públiques presencials	Ingressos no financers	cap. 3	cap. 4	cap. 7
Castella - la Manxa	-17,3	-10,2	-17,5	-25,5
Galícia	-13,7	-20,5	-9,6	-20,9
Comun. Valenciana	-12,4	-0,8	-5,8	-48,4
Madrid	-12,3	-1,0	-8,6	-39,6
Catalunya	-10,2	11,9	-16,1	-20,7
Canàries	-9,8	-2,2	-4,3	-49,3
Balears	-9,2	-4,7	-8,1	-19,6
Cantàbria	-8,5	-6,9	-6,4	-17,0
TOTAL	-7,8	0,6	-9,4	-11,1
Aragó	-7,2	8,2	-3,3	-25,3
Extremadura	-7,0	-7,5	-4,0	-18,5
Castella i Lleó	-4,7	3,8	-0,5	-41,0
Andalusia	-2,5	-4,7	-19,1	83,5
Navarra	-1,5	-9,0	4,1	-96,4
Astúries	-1,3	6,3	-4,0	3,5
La Rioja	0,3	-4,8	4,1	-22,5
Múrcia	2,5	1,5	16,5	-32,9
País Basc	9,0	13,8	0,3	66,8

Cap. 3: Taxes, preus públics i altres ingressos

Cap. 4: Transferències corrents

Cap. 7: Transferències de capital

Font: Fundació CYD.

A tot això cal afegir el ja es coneix de l'any 2012 en què el més rellevant, juntament amb la continuació de la contracció dels pressupostos públics, ha estat l'augment substancial dels preus públics del crèdit matriculat per primera vegada per al grau; increment que ha arribat al 15,9 % en el curs 2012-2013, quan havia estat del 6,2 % el 2010-2011 i del 4,5 % el 2011-2012. Al màster, aquest increment ha estat molt més important i ha arribat al 63,6 % en el curs actual quan havia estat de l'1,6 % el 2010-2011 i del 3,6 % el 2011-2012.

Quadre 4. Pressupostos liquidats de les universitats públiques, despeses (variació 2009-2011, en %)

Universitats públiques presencials	Despeses no financeres	cap. 1	cap. 2	cap. 6
Castella - la Manxa	-15,8	0,3	-24,8	-60,3
Galícia	-7,3	-1,8	-10,0	-23,1
Comun. Valenciana	-6,9	0,1	2,9	-20,0
Múrcia	-5,4	0,9	7,4	-24,8
Aragó	-5,2	-3,9	0,3	-14,7
Balears	-4,8	-0,2	-15,9	-12,7
Castilla i Lleó	-4,6	-6,2	0,2	-2,9
Navarra	-4,3	-1,4	-6,0	-20,2
Madrid	-3,9	-4,8	-0,7	9,9
TOTAL	-2,8	-1,9	0,6	-7,1
Astúries	-2,6	-5,2	3,9	0,8
Canàries	-2,4	-3,5	0,7	-2,6
Extremadura	-1,5	-2,5	6,0	-2,6
La Rioja	-1,5	0,5	-5,8	-0,3
Catalunya	-1,2	-0,4	-0,4	-5,0
Andalusia	2,0	-0,9	7,2	2,9
País Basc	5,4	2,7	13,9	2,1
Cantàbria	5,5	-0,9	-12,8	26,7

Cap. 1: Despeses de personal

Cap. 2: Despeses corrents en béns i serveis

Cap. 6: Inversions reals

Font: Fundació CYD.

Tot això introdueix, més enllà de la situació actual, una sèrie de qüestions sobre les quals es fa imprescindible pronunciar-se. Quins són els recursos públics que estem disposats a invertir a la universitat? Quina hauria de ser l'aportació privada a la despesa total universitària? En quines condicions s'hauria d'instrumentar aquesta aportació privada? Com s'hauria de garantir l'equitat en l'accés a la formació universitària?

Les respostes no són senzilles però és imprescindible tenir-ne. La societat espanyola no es pot permetre no utilitzar una institució com la universitat que és, no ho oblidem, la institució amb el potencial formatiu i investigador més gran del país, i una de les palanques de canvi més importants per impulsar la competitivitat de l'economia espanyola i contribuir al benestar dels

seus ciutadans. Llavors, es fa imprescindible revertir tan aviat com sigui possible la situació actual i buscar el màxim de consens possible per dissenyar una política de finançament de les universitats que construeixi un escenari tan estable com sigui possible perquè les universitats puguin desenvolupar la seva activitat en un entorn financer més predictible.

5. Societat i universitat. Un compromís mutu

Com s'ha assenyalat, perquè la universitat constitueixi una palanca poderosa per millorar la competitivitat de l'economia espanyola, cal que continuï augmentant el seu rendiment investigador, millori la seva capacitat formativa, desenvolupi la seva capacitat de transferència i, en general, millori la seva presència en l'àmbit internacional. Tot això requereix que la societat augmenti els recursos públics i privats que posa a la seva disposició. I encara més si volem que algunes de les nostres universitats ocupin posicions preeminents en el sistema universitari mundial. No és possible aconseguir aquests resultats amb els recursos que actualment disposa la universitat espanyola.

No obstant això, no cal oblidar que és tan important els recursos destinats a la universitat com que aquesta els utilitzi de la manera més eficient possible, i per aconseguir-ho s'ha de dotar d'una organització i una governança adequades que li permetin assolir els objectius, que són contribuir al desenvolupament econòmic i social d'Espanya. Aquests haurien de ser els termes del compromís mutu entre la societat i la universitat.

Quines haurien de ser les línies principals de la reforma del sistema universitari espanyol?

Per respondre aquesta pregunta sembla adequat posar en relleu, en primer lloc, què ha passat en aquells països, europeus bàsicament, els sistemes universitaris dels quals poden ser una referència per al sistema universitari espanyol i, en segon lloc, assenyalar les característiques principals de les línies de reforma que han suggerit algunes de les comissions que, a instàncies del govern central o d'algun govern autonòmic, s'han creat a aquest efecte.

Tradicionalment, en els models universitaris europeus continentals s'ha observat una estructura de govern que incentiva que les decisions es prenguin col·lectivament promovent un pacte implícit de no-agressió per part dels diferents col·lectius que participen en el govern de la universitat. En aquestes condicions és difícil que el rector, els degans o els directors de departament prenguin decisions, i encara més quan són particularment transcendents, que suposin un enfrontament amb la majoria que ha triat cada un d'aquests càrrecs acadèmics i, quan és inevitable adoptar-les, la necessitat de garantir aquestes majories repercuteix en què es prenguin amb una lentitud molt superior a la que seria desitjable. A més, cal afegir que el col·lectiu pot destituir el rector i que el rector, seleccionat entre els acadèmics de la universitat, un cop ha complert el seu mandat es reincorpora de nou al seu lloc de professor a la mateixa universitat, aspectes que constitueixen raons addicionals que dificulten els acords en aquells temes que no generin prou consens.

Com s'ha assenyalat (García-Sicilia, 2009), "una de les crítiques més habituals al model de govern universitari tradicional espanyol és que ha generat un mecanisme de representació estamental complex –professors, estudiants i personal d'administració i serveis– sobre el qual es basa un sistema de presa de decisions col·legiada, extremament complexa, que comporta una presa de decisions per consens, la qual cosa en limita l'agilitat, la capacitat d'innovació, i on les demandes de la societat estan molt poc representades". L'impacte de la crisi en les universitats espanyoles i les seves conseqüències en el finançament públic de les universitats, en la disminució dels recursos per a la investigació i en la política de personal (no renovar contractes, congelar noves places) ha posat en evidència les limitacions d'un sistema de governança per afrontar els reptes de futur i els reptes de la situació actual.

A Europa, en aquestes dues darreres dècades (Samoilovich, 2007, i García-Sicilia, 2009), una part important dels governs, fonamentalment del centre i nord d'Europa, han promogut modificacions rellevants en els sistemes de govern de les universitats, en la seva immensa majoria de caràcter públic, per donar més autonomia a la universitat perquè determini els seus objectius estratègics. I per a això les ha dotat de més capacitat per gestionar els seus pressupostos,

desenvolupar la seva política de personal, gestionar la seva oferta acadèmica i, si escau, intervenir en la selecció dels estudiants i participar en la determinació dels preus de la formació universitària. Entre els països que han desenvolupat unes reformes més profundes dels seus sistemes universitaris, cal assenyalar: Holanda, Dinamarca, Finlàndia, Portugal, Suècia, Àustria i França. A més, en aquest procés, s'ha reforçat la capacitat executiva del rector i del seu equip de govern i, com a conseqüència de tot això, s'ha aprofundit a desenvolupar mecanismes eficients per retre comptes a la societat.

La major autonomia atorgada a les universitats no significa autogovern. L'augment d'autonomia pressuposa més capacitat de les universitats per diferenciar-se, per competir entre elles, perquè els acadèmics tinguin llibertat per ensenyar i investigar i per donar la millor resposta possible a les demandes de la societat. Aquests objectius es poden dur a terme amb més garanties si la universitat està governada per un òrgan en el qual estiguin representades les parts interessades (*stakeholders*) i tingui capacitat per designar la màxima autoritat executiva, aprovar les línies estratègiques de la institució, aprovar el pressupost i la seva liquidació i, en definitiva, retre comptes a la societat que la finança.

És notori que no existeix un únic model d'organització, però si es pot extreure algun resultat dels diferents processos de reforma del sistema universitari duts a terme per una part rellevant de països europeus és que tots ells tendeixen a constituir un òrgan de govern superior, reduït pel que fa a la grandària, amb una àmplia representació de persones de rellevància social no directament vinculades a la universitat, que té com a competència designar el rector, la màxima autoritat responsable de l'activitat acadèmica i administrativa de la institució. A més, aquest òrgan de govern, com s'ha assenyalat, té la responsabilitat d'aprovar els objectius estratègics i el pressupost de la institució. També s'observa un reforçament de la capacitat executiva del rector, en la mesura que té la competència de designar el seu equip de govern i, com a part d'aquest equip, els degans. Els acadèmics com a tals estan representats en un òrgan, senat, claustre..., que té una funció consultiva particularment rellevant en els temes acadèmics.

D'aquesta manera –com ha assenyalat Aghion (2010), en analitzar la governança de les universitats d'excel·lència–, es tracta d'aconseguir un equilibri entre la legitimitat executiva i administrativa, reflectida en el consell de govern amb personalitats externes a la pròpia universitat, i la legitimitat acadèmica que s'encarna en l'òrgan que representa el caràcter col·legiat de la universitat, senat, claustre... i en l'organització executiva de la universitat, rector, consell de direcció.

L'equilibri entre la legitimitat executiva i l'acadèmica s'organitza de manera diversa en els diferents països. No obstant això, es poden observar –seguint Aghion (2010)– unes característiques comunes que serien les següents:

- Amb formes diferents, el consell d'administració és la instància executiva última amb competències tant en l'àmbit de gestió (estratègia, elecció del rector, recursos humans i finances) com en l'àmbit acadèmic, que es recolza, en aquest cas, sobre instàncies acadèmiques col·legials.
- Els consells d'administració són reduïts mentre que els òrgans acadèmics, expressió de la comunitat docent, són més grans.
- La composició dels consells és variable. Als EUA s'observa una presència destacada de membres externs a la institució (mecenes, antics alumnes, directius d'empreses) mentre que els docents estan poc representats, perquè ja participen al senat acadèmic. Al Regne Unit la governança dóna més protagonisme als docents.
- La direcció sovint la comparteixen un responsable executiu i un d'acadèmic. El poder de la direcció és ampli en el marc d'una delegació general del consell; aquest poder està supervisat per un control col·legial, administratiu o acadèmic.
- El nucli de les universitats d'excel·lència s'organitza al voltant de departaments científics d'alt nivell (*graduate schools*), dotats d'una governança pròpia.
- Les comissions *ad hoc* constitueixen una forma original i informal d'associació entre docents i altre personal de la institució, per estudiar els diferents temes de la universitat.

La universitat espanyola ha estat aliena a aquests processos de reforma. Com s'ha assenyalat, després de l'impacte, molt rellevant, que va suposar la LRU el 1983, reflex de la ruptura amb el model d'universitat que s'havia desenvolupat durant la dictadura, les modificacions posteriors del marc legislatiu, la LOU el

2001 i la seva modificació el 2007, no han suposat canvis rellevants en la governança de les universitats. Recentment, però, l'augment de la presència internacional de les universitats espanyoles, el relleu que estan prenent determinats incentius a l'activitat regular dels acadèmics i la demanda creixent d'un major protagonisme de la universitat en la reorientació del model de creixement de l'economia espanyola ha fet aparèixer opinions cada vegada més nombroses de les parts interessades (*stakeholders*) del sistema universitari i, lògicament, també dels propis universitaris en relació amb l'orientació que hauria d'adoptar el procés de reforma de les universitats. L'administració no ha estat aliena a aquest procés i ha impulsat la creació de comissions d'experts amb la missió de proposar a la mateixa administració quines haurien de ser les línies de reforma del model universitari espanyol. En els tres últims anys, tres documents han estat particularment rellevants. Per ordre cronològic, el primer, elaborat per una comissió internacional en el marc de l'Estratègia Universitat 2015 (Diversos autors, 2011), el segon, l'elaborat per una ponència designada pel Parlament català (Diversos autors, 2012) i, el tercer, i més recent, l'elaborat per una comissió d'experts designada pel Ministeri d'Educació, Cultura i Esport, que ha presentat les seves conclusions el passat mes de febrer (Diversos autors, 2013).

Els tres documents presenten coincidències significatives en el que haurien de ser aspectes rellevants de la reforma de la governança de les universitats espanyoles i, al seu torn, presenten valoracions menys coincidents en aspectes que defineixen l'abast del que hauria de significar l'autonomia universitària com, per exemple, la política de professorat.

Pel que fa a la definició de com ha de ser i quines competències ha de tenir l'òrgan màxim de govern de la universitat, els tres documents coincideixen que ha de tenir una composició reduïda, hi han d'estar representades un nombre elevat de persones de rellevància social no directament vinculades amb la universitat, i entre les seves competències hi ha d'haver les de designar el rector, que no ha de ser necessàriament professor de la universitat, així com aprovar les línies estratègiques de la universitat i el seu pressupost.

En altres aspectes, però, la coincidència no és tan evident. En aquest sentit, entre els més notables destaca la política de professorat. Mentre que els dos primers documents aposten per desenvolupar posicions permanents amb contracte laboral, l'últim introdueix de nou un sistema d'habilitació prèvia similar al que va existir en el període 2001-2007 per a les posicions funcionarials en el professorat.

Més enllà de les coincidències i discrepàncies que es puguin trobar en aquests documents, tots coincideixen en la necessitat de reformar el model universitari segons el que s'ha dut i s'està duent a terme en els països europeus amb sistemes universitaris de referència. Amb l'objectiu, compartit en tots els països, que la universitat contribueixi a millorar la competitivitat de les economies respectives.

Millorar el rendiment de les universitats en general i desenvolupar l'excel·lència en aquelles que estiguin en condicions d'aconseguir-la vol dir actuar de manera sincrònica en tres direccions: desenvolupar l'autonomia universitària, augmentar els recursos que hi ha a disposició de les universitats i instrumentar un sistema d'incentius estretament relacionat amb les condicions mitjançant les quals es distribueixen els recursos públics entre les universitats.

La universitat espanyola ha vist com han augmentat els recursos de què disposa fins que l'impacte de la crisi s'ha manifestat amb tota la seva intensitat. Ha vist també com les administracions han recorregut a desenvolupar un sistema d'incentius, a través dels contractes-programa desenvolupats amb les universitats o a través de nous projectes com, per exemple, els parcs científics o els campus d'excel·lència internacional. No obstant això, la disponibilitat d'aquests mitjans i la resposta als incentius sense un desenvolupament de l'autonomia universitària en els termes esmentats pot portar com a conseqüència que els efectes d'aquests mitjans i incentius no tingui efectes duradors perquè les universitats no han incorporat aquestes possibilitats a les seves opcions estratègiques i, en definitiva, no han estat responsables de la seva elecció.

De la mateixa manera, desenvolupar l'autonomia i els incentius sense augmentar els mitjans impedeix que les universitats estiguin en condicions de competir internacionalment, i desenvolupar l'autonomia i augmentar els mitjans sense definir els incentius i les

prioritats estratègiques que defineix la societat pot comportar com a conseqüència una assignació de recursos deficient i un impacte econòmic limitat.

El repte llavors consisteix a:

a) Augmentar els mitjans que hi ha a disposició de les universitats i revertir, tan aviat com sigui possible, la reducció dels recursos públics assignats a les universitats definint un marc financer al més estable possible.

b) Construir un sistema d'incentius que orienti les universitats cap a aquells desafiaments que s'expressen com a rellevants per part de la societat i els seus representants.

c) Desenvolupar l'autonomia universitària en els termes següents:

- Un consell de govern reduït amb representants no directament vinculats a la universitat i amb competències per designar el rector i aprovar les línies estratègiques i el pressupost.
- Un enfortiment de l'autoritat executiva del rector amb capacitat de designar l'equip de direcció, els degans i els responsables de les principals unitats, tant administratives com de docència i recerca de la universitat. El rector n'ha de retre comptes al consell de govern.
- Garantir la participació dels acadèmics a través d'un senat o claustre de manera que s'avanci cap a un equilibri entre les unitats executives i les acadèmiques.
- Més capacitat de la universitat per desenvolupar la seva política de professorat: contractació, establiment de les condicions laborals, amb un adequat equilibri entre les posicions permanents i les temporals i prioritzant la contractació laboral com a sistema de vinculació del professorat amb la universitat.
- Més intervenció de la universitat a l'hora de definir la seva oferta acadèmica de grau i postgrau i en la selecció dels nous estudiants.
- Un marc financer més estable en el temps que defineixi les relacions de la universitat amb l'administració pública competent en el qual es desenvolupen els contractes-programa amb les universitats, la part de finançament per objectius. De la mateixa manera, els recursos per a la investigació haurien de complir paràmetres similars i adaptar-los a les iniciatives que amb aquesta finalitat desenvolupen les institucions europees. Les universitats haurien de poder intervenir a l'hora de fixar els preus públics.

Referències

AGHION, P.; DEWATRIPONT, M.; HOXBY, C.; MAS-COLELL, A.; SAPIR, A. (2007). "Why reform european universities". *Bruegel Policy Brief.*

AGHION, P.; DEWATRIPONT, M.; HOXBY, C.; MAS-COLELL, A.; SAPIR, A. (2008). "Higher aspiration: An agenda for reforming european universities". *Bruegel Blueprint*, 5.

AGHION, P.; DEWATRIPONT, M.; HOXBY, C.; MAS-COLELL, A.; SAPIR, A. (2009). "The governance and performance of research universities: evidence from Europe and the U.S.". *NBER working paper series*, 14851.

AGHION, P.; CETTE, G.; COHEN, É.; LEMOINE, M. (2011). "Crise et croissance: une stratégie pour la France". Conseil d'Ánalise Economique, Direction de l'information légale et administrative.

DIVERSOS AUTORS (2011). "Audacia para llegar lejos. Universidades fuertes para la España del mañana". Comisión de expertos internacionales, Estrategia Universidad 2015.

DIVERSOS AUTORS (2012). "La millora de la governança universitària a Catalunya. Reptes, propostes i estratègies". Ponència per a l'estudi de la governança del sistema universitari a Catalunya.

DIVERSOS AUTORS (2013). "Propuestas para la reforma y mejora de la calidad y eficiencia del sistema universitario español". Comisión de expertos para la reforma del sistema universitario español.

FUNDACIÓN BBVA i IVIE (2011). "Fuentes del crecimiento y productividad en España". *Cuadernos de capital y crecimiento*, núm. 7.

FUNDACIÓN BBVA i IVIE (2012*a*). *Universidad, universitarios y productividad en España*. Francisco Pérez García y Lorenzo Serrano Martínez (directores).

FUNDACIÓN BBVA i IVIE (2012*b*). *Crecimiento y competitividad. Motores y frenos de la economía española*. Informe Fundación BBVA-IVIE 2012. Francisco Pérez García (director).

FUNDACIÓN CYD (2013). *Informe CYD 2012. La contribución de las universidades españolas al desarrollo.*

GARCÍA-SICILIA, F. (2009). "Gobernanza en las instituciones de educación superior. Tendencias". *Informe CYD 2008.*

MISSION AGHION (2010). "L'excellence universitaire: leçons des expériences internationales". Rapport d'étape à Mme V. Pécresse, Ministre de l'Enseignerment Supérieur et de Recherche.

MORA, J.G. (2011). "Formando en competencias: ¿un nuevo paradigma?", *Colección documentos CYD,* 15/2011, Fundación Conocimiento y Desarrollo.

MORA-SANGUINETTI, J.S.; FUENTES, A. (2012). "An analysis of productivity performance in Spain before and during the crisis: exploring the role of institutions". *Economics Department Working Paper*, 973, OCDE.

SAMOILOVICH, D. (2007). "Escenarios de gobierno en las universidades europeas". *Colección documentos CYD*, 8/2007, Fundación Conocimiento y Desarrollo.

VANDENBUSSCHE, J.; AGHION, P.; MEGHIR, C. (2006). "Growth, distance to frontier, and the composition of human capital". *Journal of Economic Growth,* vol. 11.

EuropeG està integrat per Antoni Castells (director), Manuel Castells, Josep Oliver, Emilio Ontiveros, Martí Parellada i Gemma García (coordinadora).

El *Policy Brief* és el reflex de la posició del grup, i de les aportacions dels seus membres, a partir, en aquest cas, d'un primer esborrany elaborat per Martí Parellada.

EuropeG
Parc Científic de Barcelona
Baldiri i Reixac, 4
08028 Barcelona
Tel. 934 033 723
www.europeg.com

IEB
Institut d'Economia de Barcelona

Amb el suport de:

Obra Social "la Caixa" · fundación abertis · gasNatural fenosa · Agbar · Agrolimen · Grupo Planeta