

# EL FINANÇAMENT DE L'ENSENYAMENT SUPERIOR A EUROPA: PRINCIPIS, EXPERIÈNCIES COMPARADES I ALGUNES REFLEXIONS

José García Montalvo\*

En aquest article es presenta una visió panoràmica sobre el finançament de l'ensenyament superior a Europa i els procediments concrets que s'utilitzen a diferents països per distribuir el pressupost global entre les diferents institucions d'ensenyament superior.

Les perspectives demogràfiques negatives a termini mitjà pel que fa al nombre d'estudiants universitaris i l'evidència empírica feble sobre la relació entre recursos i qualitat de l'ensenyament, n'han desviat gran part de la discussió sobre el finançament de l'ensenyament superior de la quantitat total del finançament públic cap a la distribució eficient dels recursos entre les institucions. Per aquest i per altres motius, molts països han adoptat durant els últims anys mecanismes basats en criteris objectius (generadors dels incentius adequats) per a la distribució del pressupost destinat a l'educació superior. La tendència generalitzada va en el sentit que les fórmules de distribució dels recursos ponderin amb pesos creixents els indicadors de resultats (graduats, crèdits aprovats, etc.) en detriment dels indicadors d'inputs (per exemple el nombre d'estudiants).

---

## Sumari

1. Introducció
2. Pressupostos educatius i qualitat de l'ensenyament
3. Una visió general del finançament de l'ensenyament superior a Europa
4. Mecanismes de distribució del finançament públic entre institucions d'ensenyament superior
5. Alguns casos de distribució del finançament públic a les institucions d'ensenyament superior a Europa
  - 5.1 Països Baixos
  - 5.2 Flandes
  - 5.3 Dinamarca

---

\* José García Montalvo és professor del Departament d'Economia i Empresa de la Universitat Pompeu Fabra (Barcelona) i professor investigador de l'Institut Valencià d'Investigacions Econòmiques (València).

5.4 Suècia

5.5 Regne Unit

5.6 El programa plurianual de finançament del sistema públic universitari valencià

5.7 El model de finançament del sistema universitari català

6. Algunes reflexions finals sobre el finançament de las universitats

7. Conclusions

---

## 1. Introducció

L'ensenyament superior<sup>1</sup> és el sector del sistema educatiu que ha experimentat un creixement més gran els últims 20 anys, de manera que ha mobilitzat un volum creixent de recursos tant financers com humans. En el context d'un creixement accelerat i de la generalització de l'ensenyament superior («universitat de masses») el criteri pressupostari incrementista ha estat el principi bàsic i la quantitat de recursos ha primat per damunt de l'eficiència en la distribució i dels incentius basats en objectius.

Això no obstant, l'evidència empírica acumulada els darrers anys indica que el simple increment dels pressupostos educatius no implica una millora de la qualitat de l'ensenyament (més, no sempre és millor). A més, les perspectives demogràfiques mostren un panorama poc propici per al creixement futur del nombre d'universitaris, en particular a l'Estat espanyol. En un context d'estabilització, si no de descens, del nombre d'estudiants i de dubtes raonables sobre la relació entre recursos i qualitat de l'educació, la distribució del finançament entre institucions d'ensenyament su-

perior esdevé un element bàsic de la política universitària.

Per aquests motius, la qüestió del finançament de les institucions d'ensenyament superior s'ha desplaçat de la generalització de l'ensenyament (quantitat) a la millora de la qualitat i la generació de mecanismes per a la distribució dels recursos a partir de criteris objectius. La conseqüència més important d'aquests canvis és l'adopció, a molts països, de procediments objectius de distribució dels recursos entre les institucions d'ensenyament superior.

L'objectiu d'aquest article consisteix a presentar una panoràmica dels principis i els diferents procediments utilitzats per a la distribució de recursos entre institucions d'ensenyament superior a diferents països europeus. A la segona secció es presenta una visió general de l'evidència empírica sobre la relació entre pressupostos educatius i qualitat de l'ensenyament, per tal de situar les tendències recents d'aplicació de fórmules objectives per a la distribució del finançament. La tercera secció conté una descripció general del finançament de l'ensenyament superior a diferents països europeus. La quarta secció conté un resum dels princi-

---

<sup>1</sup> En aquest article es fa referència a ensenyament superior i no a ensenyament universitari atès que, en molts països, un i altre conceptes no són exactament coincidents. Per exemple, als Països Baixos o a Alemanya l'ensenyament superior inclou la formació professional superior.

pis bàsics que guien la major part dels models de distribució del pressupost entre institucions d'ensenyament superior. La discussió del procediment concret en el cas de cada país té el seu lloc a la cinquena secció. La sisena secció presenta una reflexió breu sobre el finançament universitari en el context de l'Estat espanyol. Finalment, la setena secció conté les conclusions.

## 2. Pressupostos educatius i qualitat de l'ensenyament

La inversió en capital humà, com a mecanisme per incrementar la productivitat de l'economia i formar ciutadans millors, s'associa normalment a la necessitat d'incrementar el finançament públic de l'educació. Aquest argument s'aplica també a l'educació superior. Aquesta aproximació es basa en el supòsit que la qualitat de l'ensenyament va estretament lligada a la quantitat de despesa pública que s'assigna al sector educatiu.

---

**La inversió en capital humà, com a mecanisme per incrementar la productivitat de l'economia i formar ciutadans millors, s'associa normalment a la necessitat d'incrementar el finançament públic de l'educació.**

---

Malauradament, l'evidència empírica suggereix que augmentar solament els recursos del sistema és una forma ineficient de millorar la qualitat

de l'ensenyament. Hanushek mostra que, al llarg de dècades, el nombre d'estudiants per classe ha disminuït, la qualificació dels professors ha augmentat i la despesa també, però, en canvi, hi ha molt poca evidència que aquest increment dels recursos s'hagi traduït en resultats millors dels estudiants<sup>2</sup>. Encara més, Hanushek i Kimko, a partir dels resultats del *Third International Mathematics and Science Study* (TIMSS), mostren, després de controlar per la procedència familiar dels estudiants i per algunes característiques dels països que participaven a l'estudi, que els recursos addicionals en el sistema educatiu tenen un efecte negatiu sobre els resultats dels estudiants<sup>3</sup>.

Hanushek presenta una metaanàlisi que inclou gairebé cinc cents estudis sobre la relació entre recursos i resultats dels estudiants, tant als Estats Units com a altres països desenvolupats<sup>4</sup>. Els seus resultats mostren que els indicadors de recursos (despesa per estudiant, raó professor/alumne, despeses d'administració, etc.) tenen un coeficient estadísticament no significatiu en aproximadament el 75% dels estudis i, fins i tot, el tenen negatiu en el 7% dels casos<sup>5</sup>. L'autor assenyalava que aquests resultats, juntament amb els de l'experiment STAR, generen molt poca confiança en què sigui veritat que només afegint més recursos es puguin millorar els resultats dels estudiants. Aquest missatge és clar i sembla que cada vegada més traspassa els límits de l'acadèmia i arriba a les institucions internacionals relacionades amb la promoció de l'educació. Per exemple, a l'últim informe de l'OCDE s'assenyalava que «una despesa unitària menor no pot ser igualada auto-

<sup>2</sup> HANUSHEK, 2003. Vegeu també KRUEGER, 1999, 2003 i HOXBY, 2000.

<sup>3</sup> HANUSHEK i KIMKO, 2000.

<sup>4</sup> HANUSHEK, 2003.

<sup>5</sup> Els resultats per a països en vies de desenvolupament són una mica menys pessimistes encara que tampoc tan positius com s'esperaria trobarlos.

màticament amb una qualitat dels serveis educatius menor»<sup>6</sup>.

Això no significa, tanmateix, que els recursos (inputs) no tinguin mai importància. Hi ha situacions en les quals afegir recursos pot tenir impacte sobre els resultats dels estudiants, encara que no hi ha una manera clara de saber quines són aquestes situacions. A més, els recursos poden ser importants si es destinen a alterar els incentius i basar-los en la consecució d'uns objectius relacionats, per exemple, amb els resultats obtinguts pels estudiants. Des d'aquesta perspectiva no resulta tan sorprenent, segons Hanushek<sup>7</sup>, que la majoria dels estudis trobin que els recursos no tenen impacte sobre els resultats dels estudiants: el problema és que hi ha molt poca retroalimentació dels resultats dels estudiants sobre els recursos que aconsegueixen les institucions.

### 3. Una visió general del finançament de l'ensenyament superior a Europa

En aquesta secció es duu a terme una primera aproximació a les dades bàsiques del finançament de l'ensenyament superior en un conjunt de països europeus. Aquesta tasca és sempre difícil per la diversitat dels sistemes d'ensenyament superior a Europa. La taula 1 presenta els indicadors bàsics referits a 200-2001<sup>8</sup>. La primera columna conté el producte interior brut (PIB) per càpita calculat en dòlars i corregit per la paritat del poder adquisitiu (PPA). Amb aquestes transformacions s'obté un indicador a preus constants en el qual es consideren les diferències en el nivell de preus dels països

(PPA). Aquest ajustament explica, per exemple, que Irlanda es trobi al tercer lloc del rànquing i que França estigui molt per sota.

La segona columna expressa la proporció de despesa pública en ensenyament superior respecte al PIB. Aquestes dades mostren com, en termes productius, l'esforç realitzat per la societat espanyola per finançar l'ensenyament superior s'acosta molt a la mitjana europea i és similar al que realitzen països com Alemanya o França<sup>9</sup>. Per al conjunt de països europeus considerats la correlació entre el PIB i la despesa en educació superior pública és de 0,52, mentre la correlació amb la despesa en educació pública total arriba a 0,57.

En canvi, l'esforç relatiu, és a dir, la proporció de la despesa per estudiant sobre el PIB per càpita (quarta columna de la taula 1), resulta clarament inferior en el cas d'Espanya (33) a la mitjana dels països europeus considerats (41) malgrat que és molt semblant a l'esforç d'altres països com Finlàndia o França. Òbviament, que la despesa en educació superior sobre el PIB sigui similar a la mitjana europea, però l'esforç relatiu sigui força inferior, només es pot explicar pel fet que la proporció d'alumnes universitaris en el conjunt de la població sigui força superior a la mitjana. Per exemple, el Regne Unit i Espanya gastaven la mateixa proporció del PIB en el finançament de l'ensenyament superior. Però al Regne Unit hi havia 1,7 milions d'estudiants matriculats a l'ensenyament superior l'any 2000, amb una població total que s'acostava als 60 milions d'habitants, mentre que a Espanya n'hi havia 1,5 milions amb una població de 40 milions. Això vol dir que la proporció d'estudiants universitaris a la població de l'Estat es-

<sup>6</sup> OCDE, 2002, p.145.

<sup>7</sup> HANUSHEK, 2003.

<sup>8</sup> L'últim any del qual es disposa d'informació homogènia (a OCDE, 2003).

<sup>9</sup> El gràfic 1 presenta aquesta informació en forma de rànquing.

**Taula 1**  
**Dades bàsiques sobre el finançament de l'ensenyament superior a Europa**

	PIB pc (2001)	Fin. pub/PIB (2000)	Fin. tot/PIB (2000)	Esforç relatiu (2000)	Taxa neta A (2001)	Taxa neta B (2001)
Alemanya	26.587	1	1,1	42	32	14 *
Àustria	28.626	1,2	1,2	39	34	
Bèlgica	26.782	1,2	1,3	41	32	36
Dinamarca	30.082	1,5 #	1,6	42	44	9
Eslovàquia	12.089	0,7 #	0,8 &	44	40	3 *
Espanya	20.928	0,9	1,2	33	48	19
Finlàndia	26.434	1,7	1,7	33	72	
França	25.538	1,0	1,1	33	37	22
Grècia	16.887	0,9 #	0,9	21 °		
Irlanda	30.052	1,2	1,5 &	39	38	18
Itàlia	26.587	0,7	0,9	32	44 *	1 *
Noruega	37.008	1,2	1,3	37 °	62	6
Països Baixos	28.685	1,0	1,2	44	54	2
Polònia		0,8	0,8	34 °	67 *	1 *
Portugal	18.589	1,0 #	1,1	28		
Regne Unit	25.294	0,7	1,0	39	45	29
República txeca	14.433	0,8	0,9	39	30	7
Suècia	25.551	1,5	1,7 &	58	69	6
Suïssa	30.266	1,2	1,2	62	33	13
<b>Mitjana Europa</b>	<b>25.023</b>	<b>1,0</b>	<b>1,2</b>	<b>41</b>	<b>46</b>	<b>12</b>

Font: OCDE, 2003.

# Els subsidis públics a las famílies no s'inclouen a la despesa pública sinó a la privada.

& La despesa en educació superior que prové de fonts internacionals supera l'1,5%.

° Inclou solament les institucions públiques.

\* Taxes brutes.

panyol era un 36% superior a la del Regne Unit, cosa que explica que, amb el mateix esforç de finançament de l'ensenyament superior en termes de PIB, el Regne Unit assolixi un nivell similar a la mitjana de l'esforç relatiu respecte al PIB per càpita mentre Espanya se'n queda força per sota<sup>10</sup>.

Altres indicacions d'aquest mateix efecte es poden obtenir a partir de les taxes d'entrada als estudis

superiors. La cinquena columna de la taula 1 mostra que la taxa d'entrada neta a estudis tipus A és, a Espanya, superior a la mitjana dels països europeus considerats.<sup>11</sup> La taxa neta d'entrants per a cada edat es calcula com la proporció d'individus d'una edat que entren al sistema d'educació superior. La taxa neta d'entrants es calcula sumant les taxes netes per a cada edat. En alguns casos, com el d'Itàlia o el dels estudis de tipus B per a

<sup>10</sup> Tanmateix cal tenir present que l'OCDE comptabilitza estudiants a temps complet (ETC) raó per la qual la xifra d'estudiants que dona per a Espanya resulti infravalorada.

<sup>11</sup> La classificació de l'OCDE distingeix entre programes de tipus A (basats essencialment en teories i dissenyats per permetre l'entrada en programes de recerca o activitats professionals que necessiten un elevat nivell de capacitat; tenen una durada mínima de tres anys a temps complet encara que el

**Gràfic 1.**  
**Proporció de la despesa en ensenyament superior sobre el PIB (2000) a diferents països europeus.**



Font: OCDE, 2003

Alemanya, la dada oferta és la taxa bruta o la proporció d'entrants de qualsevulla edat sobre el grup d'edat que representa típicament l'entrada a la universitat.

La taula 2 expressa la distribució dels subsidis públics entre la despesa directa en les institucions i els subsidis a les famílies. En aquesta taula es pot comprovar que els països nòrdics (Dinamarca, Suècia i Noruega) són els més generosos en termes de transferències a les famílies, sigui en forma de beques o de préstecs. A la cua de la distribució se situa Espanya, amb unes transfe-

rències a les famílies que representen només el 0,08% del PIB davant de la mitjana europea del 0,23% del PIB.

El gràfic 2 mostra la tendència recent del finançament universitari entre 1995 i 2000<sup>12</sup>. S'hi observa que el creixement dels recursos destinats a les universitats ha estat més lent a Noruega, al Regne Unit, a Àustria, a Alemanya i als Països Baixos. Per contra, són Espanya i Grècia, dos països amb un nivell inicial baix de despesa, els països on més ha crescut la despesa, juntament amb Irlanda.

general és que durin quatre anys o més) i de tipus B (centrats en habilitats tècniques i pràctiques destinades a proporcionar l'entrada directa al mercat de treball; tenen una durada mínima de dos anys a temps complet).

<sup>12</sup> OCDE (2002).

**Taula 2**  
**Subsidis públics com a tant per cent de la despesa pública total i del PIB (2000)**

	Despesa directa en les institucions	Subsidis educatius a entitats privades				Transferències a famílies i ens privats (% sobre el PIB)
		Ajuda financera als estudiants			Altres transferències privades	
		Beques	Préstecs	Beques atribuïbles a la institució		
Alemanya	86,0	10,9	3,1	-	-	0,15
Àustria	81,3	12,2	-	-	6,4	0,27
Bèlgica	83,7	16,3	-	-	-	0,21
Dinamarca	61,1	33,9	4,9	-	-	0,98
Eslovàquia	96,2	2,1	1,6	-	-	0,03
Espanya	91,5	8,5	-	3,9	-	0,08
Finlàndia	82,3	16,9	-	-	0,8	0,36
França	91,9	8,1	-	2,4	-	0,08
Grècia	94,2	5,8	-	-	-	0,05
Irlanda	87,6	12,4	-	4,7	-	0,16
Itàlia	81,5	18,3	-	6,3	0,2	0,15
Noruega	71,4	11,5	17,1	-	-	0,48
Països Baixos	73,4	20,3	6,7	2,0	-	0,35
Polònia	99,5	0,5	-	-	-	0,00
Portugal	93,3	6,7	-	-	-	0,07
Regne Unit	70,0	10,4	19,6	10,7	-	0,30
República txeca	91,4	8,6	-	-	-	0,07
Suècia	70,5	9,6	19,9	-	-	0,59
Suïssa	98,7	0,8	-	-	0,5	0,02
<b>Mitjana Europa</b>	<b>84,5</b>	<b>11,2</b>	<b>8,6</b>	<b>5,0</b>	<b>-</b>	<b>0,23</b>

Font: OCDE, 2003.

Hernández, en el seu informe per a la Conferència de rectors de les universitats espanyoles (CRUE)<sup>13</sup> aporta nombroses dades sobre el finançament de l'ensenyament superior a l'Estat espanyol. La situació de Catalunya, en concret, és un cas extrem del que passa a escala de tot l'Estat. La proporció de la despesa en educació superior sobre el PIB és aproximadament de l'1% i l'esforç relatiu se situa en 26, amb una taxa bruta d'accés a l'ensen-

yament universitari del 61% el 2000<sup>14</sup>. La xifra de despesa universitària sobre el PIB de Catalunya no coincideix amb la de 0,71%, que apareix a l'informe d'Hernández, per diferents raons. En primer lloc, el numerador que utilitza inclou únicament l'anomenat finançament net<sup>15</sup>, cosa no compatible amb la definició de despesa en ensenyament superior que apareix a les comparacions internacionals<sup>16</sup>. En segon lloc, punt fins i tot més important,

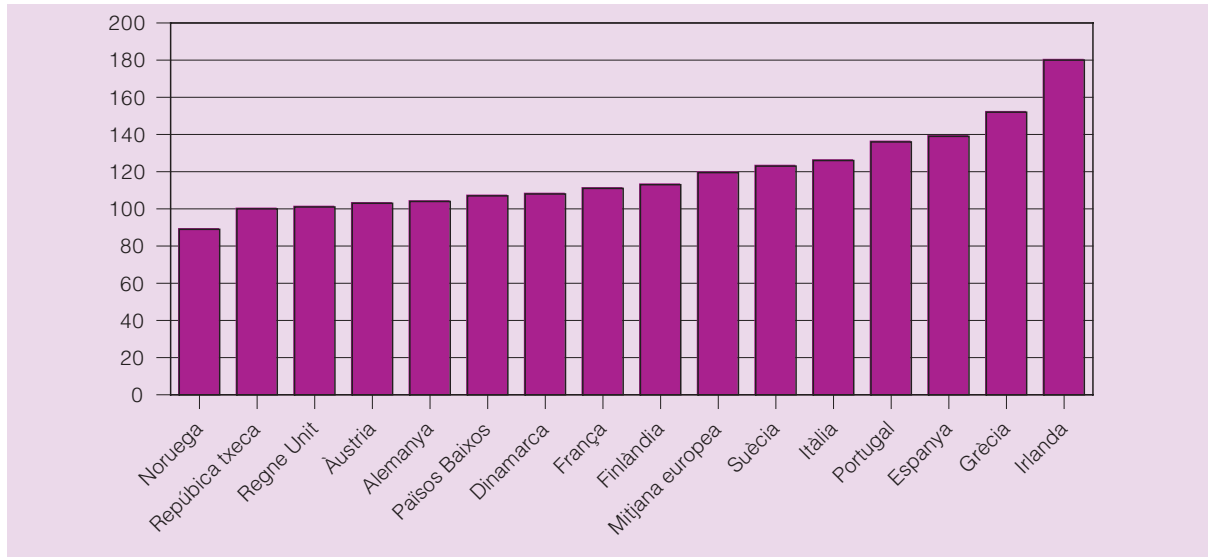
<sup>13</sup> HERNÁNDEZ, 2002.

<sup>14</sup> S'ha escollit aquest any exclusivament per motius de comparació amb les dades de la resta de països. L'any 2003 la taxa bruta d'accés a l'ensenyament universitari ja arribava al 62,7%.

<sup>15</sup> Es refereix únicament als pressupostos liquidats, sense incloure les activitats que les universitats externalitzen, com ara formació professional, recerca, etc.

<sup>16</sup> OCDE, 2003.

**Gràfic 2**  
**Evolució de la despesa en ensenyament superior per estudiant 1995-2000 (1995=100). Preus constants**



Font: OCDE, 2003

l'estimació del PIB utilitzada per Hernández (2002) es refereix al càlcul realitzat per la Fundació de les caixes d'estalvi confederades per a la recerca econòmica i social (FUNCAS) i no a les xifres oficials de PIB publicades per l'INE. Les estimacions de la FUNCAS sobrevaloren el PIB de Catalunya en més del 7%<sup>17</sup>. Per altra banda, el gràfic 3 mostra que el finançament net per estudiant de les universitats catalanes és el més alt de totes les comunitats autònomes de l'Estat espanyol, més de 900.000 pta l'any 2000<sup>18</sup>.

A desgrat de les perspectives demogràfiques adverses, el sistema universitari català, si més no fins al moment, ha estat capaç d'afrontar amb èxit la

disminució dels efectius de les cohorts de joves en edat de realitzar estudis universitaris. De fet, les dades de sol·licituds d'accés a les universitats catalanes per al curs 2003-04 mostren un augment en el nombre de preinscrits (40.480 enfront dels 39.231 del curs anterior) tot i que el nombre de joves catalans de 18 anys ha caigut el 4,5% en només un any. La clau de l'augment de les preinscripcions rau en l'increment del 25% dels estudiants de la resta de l'Estat espanyol (5.670 enfront de 4.548 del curs anterior). Si es té en compte que la disminució del grup d'edat rellevant és similar en el conjunt d'Espanya, sembla raonable pensar que l'augment en la preinscripció d'alumnes de fora de Catalunya és un indicador de la

<sup>17</sup> L'estimació d'Hernández per a la despesa en educació superior sobre el PIB de l'Estat espanyol és del 0,84% enfront de l'1,2% de la OCDE (2003). Tanmateix, el valor del PIB utilitzat en el denominador de la ratio és de 108,69 bilions de pessetes (font: FUNCAS) mentre l'estimació oficial de l'INE és de 101,29 bilions de pessetes (una i altra en preus corrents).

<sup>18</sup> Aquest indicador és força imperfecte, ja que no té en compte els diferents nivells d'experimentalitat dels alumnes que se sumen en el denominador.



qualitat relativa de les universitats catalanes, malgrat els missatges derrotistes sobre la manca de finançament que pateixen.

---

**La utilització de fórmules objectives per distribuir els recursos financers existents entre les institucions d'un determinat sistema d'ensenyament superior és, en l'actualitat, un procediment generalitzat.**

---

Així doncs, es pot assenyalar que és precisament l'èxit en l'extensió de l'ensenyament universitari a una gran part de la població, tant de l'Estat espanyol com de Catalunya, el que fa que els indicadors d'esforç relatiu siguin inferiors a la mitjana europea.

**4. Mecanismes de distribució del finançament públic entre institucions d'ensenyament superior**

A la secció anterior s'ha considerat el volum global del finançament a l'educació superior així com indicadors d'esforç relatiu o de despesa per estudiant. En aquesta secció i la següent, es pren en consideració bàsicament la distribució del finançament públic entre institucions un cop que el procés polític ha decidit l'import total del pressupost destinat a l'educació superior.

La utilització de fórmules objectives per distribuir els recursos financers existents entre les institu-

cions d'un determinat sistema d'ensenyament superior és, en l'actualitat, un procediment generalitzat a la Unió Europea i a la resta del món (també a Austràlia, Nova Zelanda, la República Sudafricana o les universitats públiques de l'estat nordamericà de Tennessee compten amb aquest tipus de sistemes)<sup>19</sup>. La Comunitat Valenciana va ser pionera entre les comunitats autònomes de l'Estat espanyol ja que compta des de 1993 amb un sistema de distribució de recursos financers entre universitats basat en indicadors i fórmules objectives. El sistema universitari català compta, així mateix, des de l'any 2002, amb un model de distribució del finançament basat en indicadors i fórmules objectius<sup>20</sup>.

En la majoria dels casos el procés de decisió sobre finançament té dues fases. En una primera etapa els mecanismes de decisió política determinen la suma global dels recursos destinats al finançament de l'ensenyament superior, mentre que en la segona es determina, mitjançant una fórmula concreta basada en indicadors objectius, quin volum dels esmentats fons correspon a cada universitat. Una excepció és el cas de Dinamarca<sup>21</sup>, on el sistema de repartiment determina la suma total segons l'evolució dels indicadors considerats. Tanmateix, aquest procediment (*taximeter system*) causa molts problemes ja que no és possible predir amb precisió el volum global de la subvenció pública per a les universitats la qual cosa genera una considerable incertesa. Per aquest motiu, el Ministeri d'Economia i el Ministeri d'Educació de Dinamarca han arribat a un acord per limitar el volum global de finançament la qual cosa, de fet, fa desaparèixer la condició d'excepcionalitat del cas danès en tornar al procés polític la determinació de la suma total del finançament. Per la seva part, a la Comunitat Valenciana el

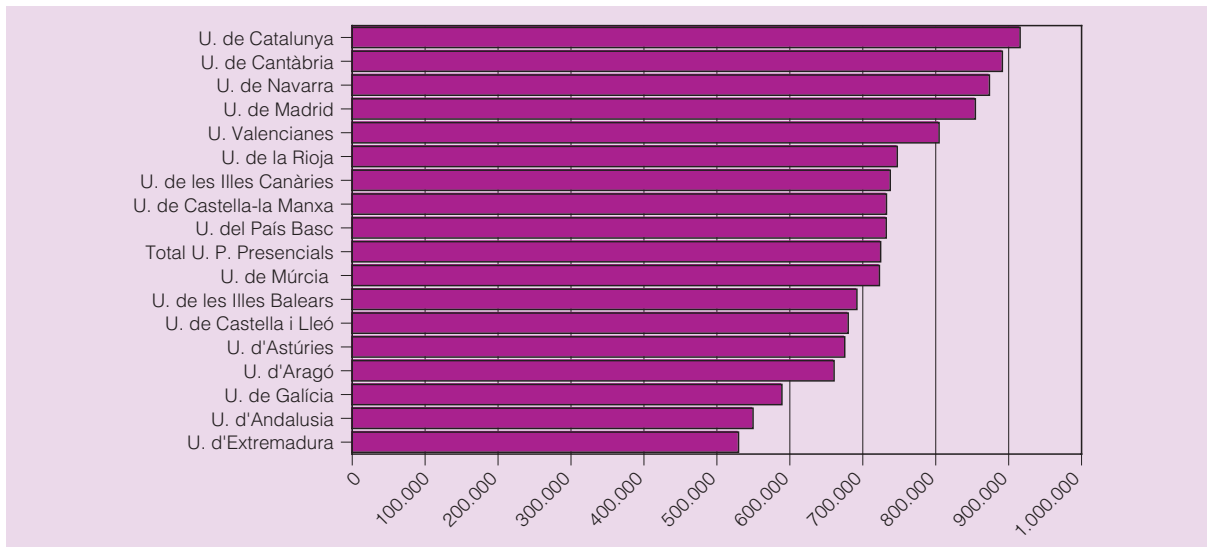
---

<sup>19</sup> BANTA *et al.*, 1996.

<sup>20</sup> Vegeu PALLAROLS *et al.*, 2003.

<sup>21</sup>Una altra excepció, fora d'Europa, és Nova Zelanda.

**Gràfic 3.**  
**Finançament net per estudiant l'any 2000 a les universitats públiques presencials de les diferents CCAA de l'Estat espanyol (en pessetes)**



Font: Hernández, 2002

volum total de fons destinats a l'ensenyament superior ve determinat per l'objectiu d'assolir l'1% del PIB. Aquest objectiu requereix un acord polític.

Els objectius perseguits pels mecanismes de distribució que parteixen d'indicadors objectius apareixen en la normativa i en la legislació de la comunitat política corresponent<sup>22</sup>. En general, és comú, esmentar-ne els següents:

- 1) Establir un marc financer plurianual estable per a cada institució que faciliti la seva autonomia financera i la consecució dels seus objectius institucionals.
- 2) Implantar un sistema que sigui simple, just, transparent i automàtic per evitar la renegociació

contínua, les pressions i la política de «fets consumats». Es redueix al màxim la discrecionalitat a l'assignació dels recursos en ésser aquesta funció de paràmetres objectius.

- 3) Millorar la qualitat de l'ensenyament superior.
- 4) Promoure la competència en qualitat entre institucions d'ensenyament superior a partir d'un sistema d'incentius positius compartits per tots.
- 5) Promoure l'eficiència en l'assignació dels recursos.

Normalment, els sistemes de distribució de fons públics entre universitats tenen per objecte principal determinar el finançament de les activitats d'ensenyament de les institucions d'ensenyament superior. Tanmateix, en moltes ocasions s'hi in-

<sup>22</sup> Per al cas de Catalunya, vegeu PALLAROLS *et al.*, 2003 i RIBAS i VILALTA, 2003.

clouen també mecanismes per distribuir les inversions i una part dels fons per a la recerca. Per exemple, a Alemanya, França i Flandes la fórmula de finançament inclou l'ensenyament i la recerca<sup>23</sup>. La tendència recent a la disminució de la població entre 18 i 25 anys ha implicat en molts països un reajustament dels paràmetres del model, de manera que l'augment del finançament es correspon amb una millora dels indicadors de recerca encara que, en alguns casos, s'hagi optat també per augmentar el finançament per alumne.

---

## L'ús de contractes-programa s'està convertint en un sistema molt popular de finançament suplementari de les universitats.

---

Un aspecte bàsic de la introducció o el canvi del mecanisme de distribució de fons públics entre universitats és la possibilitat que algunes institucions d'educació superior perdin finançament i d'altres en guanyin. Aquest efecte col·lateral del canvi de sistema podria arribar a amenaçar fins i tot la supervivència d'alguna institució. Per aquest motiu, és una pràctica comuna en tots els països on s'adopten nous sistemes de distribució estipular períodes transitoris que evitin aquests efectes no desitjats. Hi ha molts exemples de mecanismes d'ajust per al període de transició, com l'utilitzat a Suècia després del canvi del sistema que es va produir l'any 1993; el de Dinamarca, quan l'any 1994 es va implantar el sistema del *taximeter*; o el dels Països Baixos en una recent modificació del seu sistema de distribució de fons públics entre les institucions d'ensenyament superior. El model de distribució del finançament entre les universitats públiques catalanes també asse-

gura que cap universitat perdi finançament respecte a l'any anterior a l'inici de la implantació del model.

Els principals elements dels sistemes de distribució del finançament entre institucions d'ensenyament superior es poden resumir en els següents:

### a) Subvenció fixa i variable: criteris d'inputs i de resultats

A la pràctica totalitat dels països hi ha una subvenció fixa i comuna a totes les universitats i una subvenció variable que depèn d'indicadors i criteris objectius. En aquesta segona la principal diferència entre els sistemes de diferents països és el pes relatiu dels diferents criteris que la determinen. Bàsicament es pot distingir entre dos grups de criteris: els basats en els inputs (nombre d'estudiants a temps complet, nous entrants, nombre de crèdits, superfície, etc.) i els basats en els resultats (nombre de titulats, temps fins a completar els estudis en relació amb l'oficial de durada d'aquests, crèdits aprovats, tesis llegendes, etc.). Normalment, els indicadors es calculen com a mitjana de diversos anys.

### b) Indicadors d'inputs i de resultats

Molts països utilitzen fonamentalment criteris basats en inputs per a la distribució de fons entre universitats (per exemple Alemanya, França, Flandes o el Regne Unit). Altres sistemes d'ensenyament superior utilitzen una combinació de criteris basats en inputs i en resultats, com en els casos dels Països Baixos, Suècia o la Comunitat Valenciana. El mecanisme de finançament danès utilitza exclusivament indicadors de resultats.

Entre els indicadors d'inputs la tendència general és en el sentit d'abandonar el criteri del nombre to-

<sup>23</sup>El mateix succeeix en el cas d'Austràlia i Nova Zelanda.

tal d'alumnes i passar al de nous entrants. Per exemple, a Alemanya i a Dinamarca els alumnes matriculats no són considerats com un criteri per a les fórmules de finançament i als Països Baixos han estat substituïts pels nous entrants. A Flandes i Suècia el nombre total d'alumnes ja només justifica la meitat dels fons distribuïts.

### c) Tendències recents

La tendència actual en molts països és augmentar el pes dels criteris basats en els resultats dins de les fórmules distributives. Als Països Baixos s'incrementarà el pes del criteri de titulats i dels crèdits superats. A Flandes també s'està considerant un nou mecanisme d'assignació basat molt més en els criteris de resultats. A Suècia i a Dinamarca, que compten ja amb sistemes molt centrats en criteris de resultats, s'ha començat a discutir la substitució del criteri de crèdits superats pel de títols atorgats.

### d) Ponderació de criteris

En tots els països, amb independència del sistema que utilitzin (inputs, resultats o combinació d'ambdós), els criteris de distribució dels fons públics entre les institucions d'ensenyament superior es ponderen pel tipus d'institució (en els sistemes binaris<sup>24</sup>, com l'alemany o el neerlandès), la branca d'estudis (ciències socials, enginyeries, medicina, etc.) i/o el cicle (primer, segon, màster, doctorat, etc.). El nombre de mòduls utilitzats a aquest efecte té una enorme varietat, i oscil·la en el primer cicle, entre els tres tipus de Flandes i els trenta-un del sistema francès. En principi els mòduls intenten aproximar els costos diferencials segons els criteris esmentats abans (tipus d'institució, branca d'estudis i cicle). En general:

- Els mòduls dels indicadors universitaris són superiors als de les institucions d'ensenyament superior no universitàries.
- Els mòduls dels indicadors relatius a les branques de medicina i veterinària són els més alts, seguits per les enginyeries, les ciències socials i les humanitats. Aquest ordre decreixent es relaciona amb el grau d'experimentalitat.
- Els mòduls associats a indicadors del doctorat són més alts que els relacionats amb les llicenciatures (cicle llarg) i aquests, al seu torn, més alts que les de diplomatures (cicle curt).
- Els mòduls poden fixar-se partint d'un càlcul dels costos de provisió d'ensenyament en les diferents titulacions o grups de titulacions o tenir un mer caràcter distribuïdor de la subvenció existent. A gairebé tots els sistemes s'ha optat per la segona opció ja que l'objectiu del mecanisme d'assignació no és fixar la suma total de despesa en educació superior sinó distribuir el volum ja determinat en el procés polític.
- L'ús de contractes (contractes-programa) s'està convertint en un sistema molt popular de finançament suplementari de les universitats. Aquests contractes són utilitzats, per exemple, a Alemanya, a França, a Suècia o a Catalunya<sup>25</sup>.

## 5. Alguns casos de distribució del finançament públic a les institucions d'ensenyament superior a Europa

A les pàgines següents es presenten els sistemes de distribució de recursos en els sistemes d'ensenyament superior de diferents països europeus. Tal com ja s'ha comentat a la secció anterior, un dels objectius d'aquests sistemes és millorar l'eficiència

<sup>24</sup> És a dir, que inclouen tant universitats com institucions de formació professional superior.

<sup>25</sup> RIBAS i VILALTA, 2003.

en la distribució dels fons assignats utilitzant criteris objectius. La selecció i ponderació d'aquests criteris es pot fer a partir de procediments d'optimització formals o de criteris més informals. A la literatura recent sobre polítiques educatives són nombrosos els estudis en els quals s'aborda la problemàtica de l'eficiència en la distribució dels pressupostos públics entre institucions d'ensenyament superior a partir de procediments formals d'optimització multicriteri. Per exemple, Fandel i Gal utilitzen tècniques d'optimització i diferents conceptes de distància per analitzar la distribució de fons al land alemany de Rin del Nord-Westfàlia<sup>26</sup>. Beasley, i Arcelus i Coleman, utilitzen tècniques d'anàlisi de frontera (DEA) per estudiar l'eficiència de l'ensenyament i la recerca en diferents departaments del Regne Unit i de Canadà respectivament<sup>27</sup>. Més recentment, Caballero i altres autors, utilitzen una combinació d'optimització multicriteri i DEA per aconseguir la distribució més eficient dels recursos entre els diferents departaments de la universitat de Màlaga a partir d'una anàlisi de l'eficiència dels recursos humans a cada departament<sup>28</sup>.

Tot i l'evident interès acadèmic que tenen aquests treballs basats en procediments formals d'optimització per a la distribució dels recursos, els models utilitzats a la pràctica en els diferents sistemes d'ensenyament superior analitzats a la resta d'aquesta secció segueixen criteris més informals. Un argument que justifica no utilitzar a la pràctica els procediments complexos basats en l'optimització multicriteris pot trobar-se en el cas d'Anglaterra. El HEFCE (Higher Education Funding Council for England), organisme encarregat de la distribució dels fons públics entre institucions d'ensenyament superior angleses, ofereix les fórmules i tota la infor-

mació utilitzada per als càlculs dels imports que rep cada institució, de manera que aquestes puguin comprovar que la distribució s'ajusta al model. Aquesta comprovació seria molt difícil, fins i tot impossible, si s'utilitzessin procediments complexos i requeriria d'un expert a cada institució per poder implantar i analitzar els resultats.

Hi ha multitud de sistemes i criteris diferents en la distribució dels fons entre institucions d'ensenyament superior als països europeus. A continuació, es presenten els casos d'uns quants països (Països Baixos, Flandes, Dinamarca, Suècia i Regne Unit), el de la Comunitat Valenciana i el nou model del sistema universitari català, que s'han triat per l'interès, l'originalitat o la precisió en la fixació d'objectius.

### 5.1. Països Baixos

Una característica bàsica del sistema d'ensenyament superior neerlandès és el caràcter binari, en incloure tant universitats com institucions de formació professional superior (*hogescholen*). El finançament d'aquests dos tipus d'institucions segueix fórmules diferents.

Els ingressos de les institucions d'ensenyament superior als Països Baixos prové de tres fluxos de fons<sup>29</sup>:

- a) Fons bàsics atorgats com una subvenció en bloc. L'objectiu és finançar l'ensenyament, la recerca i les activitats relacionades. En el cas dels *hogeschole* aquesta subvenció es destina a finançar exclusivament les activitats docents. En el cas de les universitats, el 36% es destina a cobrir el cost de la docència i el 64% a la recerca.

<sup>26</sup> FANDEL i GAL, 2001.

<sup>27</sup> BEASLEY, 1995; ARCELUS i COLEMAN, 1997.

<sup>28</sup> CABALLERO *et al.*, 2003.

<sup>29</sup> CANTON i JONGBLOED, 2001.

- b) Fons per a la recerca del Consell Neerlandès de Recerca (NWO). El 60% d'aquests fons finança salaris i altres costos de la recerca en universitats.
- c) Contractes de recerca i docència.

El finançament de la docència a les universitats holandeses reposa sobre tres pilars (*Prestatie Bekostigings Model*, PBM):

- a) Una quantitat fixa per universitat, independent del nombre d'alumnes i titulats, i que té com objectiu proveir estabilitat al sistema de finançament de les universitats.
- b) El nombre d'estudiants de primer any a les universitats. Hi ha dos mòduls: el corresponent a art, humanitats, dret, ciències socials i llenguatge i el corresponent a ciències, enginyeria, agricultura i medicina.
- c) El nombre de titulats produïts anualment per cada universitat. En aquest indicador hi ha tres mòduls: humanitats i ciències socials (art, humanitats, dret, ciències socials i llenguatge), enginyeria (ciències, enginyeria i agricultura) i medicina.

El finançament dels *hogeschole* es basa totalment en una fórmula que relaciona el volum de fons que ha de rebre cada institució de formació professional superior amb el nombre d'estudiants a temps complet, el nombre de titulats i el nombre d'abandonaments. Hi ha dos mòduls (un per a ciències socials i un altre per a programes amb contingut pràctic fort). L'any passat el Ministeri neerlandès d'Educació, Ciència i Cultura va començar a estudiar la possibilitat d'un canvi en el sistema de finançament dels *hogeschole* per donar més importància als resultats. Si aquest pla és acceptat pel Parlament entrarà en vigor l'any 2005.

## 5.2. Flandes

El sistema flamenc és binari, com el neerlandès, i distingeix també entre universitats i *hogeschole*.

L'objectiu bàsic del canvi, l'any 1991, en el sistema de distribució dels fons entre universitats cap a un mecanisme automàtic i simple va ser augmentar l'autonomia de les institucions d'ensenyament superior.

Les universitats reben fons per cobrir tres tipus de costos<sup>30</sup>:

- a) L'ensenyament en general i l'ensenyament relacionat amb la recerca. En aquest apartat es concedeix una subvenció fixa i una variable. La segona es divideix al seu torn en dues parts:
  - i) Els cursos acadèmics i de doctorat que es financien a partir del nombre d'alumnes a temps complet dividits en tres mòduls: humanitats i ciències socials, ciències (inclòs el primer cicle de medicina i enginyeria) i estudiants de medicina i enginyeria (segon cicle). Els estudiants que es matriculen per tercera vegada de les mateixes assignatures (sigui a la mateixa universitat o en una altra) no compten en el còmput del nombre d'estudiants finançables.
  - ii) La part d'educació contínua i programes pràctics generals. Les quantitats assignades per aquest concepte a les universitats flamencs es basen en la mitjana dels titulats dels últims dos anys.
- b) La inversió es finança també en dues parts: una fixa i una variable. La part variable depèn dels metres quadrats necessaris per realitzar les activitats.
- c) Les instal·lacions socials (restaurants per a estudiants, etc.) es financen a partir d'una part fixa i

<sup>30</sup> BEVERWIJK i LANGE, 1999.

una altra variable que depèn del nombre d'alumnes.

El finançament dels *hogeschole* es compon d'una part fixa i d'una altra variable. Aquesta última es determina segons el nombre d'estudiants (mitjana dels últims cinc anys) ponderats pel pes de cada titulació. Hi ha quatre pesos: 1 (per a cursos d'administració d'empreses o comerç), 1,2 (lingüística aplicada i cursos de ciències industrials d'un cicle), 1,4 (per a cursos d'arquitectura, treball social, biotecnologia o ciències industrials de dos cicles) i 1,6 (per a cursos d'educació, sanitat i desenvolupament de productes).

### 5.3. Dinamarca

El sistema danès de repartiment de fons públics entre les institucions d'ensenyament superior (*taximeter model*) es basa únicament en indicadors de resultats. El finançament està directament lligat al nombre d'alumnes que aproven les assignatures. Les universitats no reben compensació per estudiants que no passen els exàmens o no es presenten. La tarifa pagada per cada examen superat depèn de la titulació i té per objecte cobrir tres components: el cost de l'educació i els equips, els costos conjunts (administració, etc.) i els costos d'aprenentatge pràctic (només en algunes titulacions).

---

## Les avaluacions del *taximeter model* conclouen que s'han produït efectes positius en la qualitat de l'ensenyament.

---

En el primer any d'aplicació del sistema (1994) els mòduls es van calcular de manera que s'acomplissin dos criteris:

- a) Que el canvi en el sistema de finançament fos neutral des del punt de vista pressupostari, és a dir, que el primer any no hi hagués augment ni descens en el finançament global.
- b) Que el primer any, el nou sistema no produís una reassignació de fons entre universitats.

Això va fer que els mòduls fossin determinats fonamentalment per la història, en detriment d'una determinació més eficient basada en principis bàsics.

Les avaluacions del *taximeter model* conclouen que s'han produït efectes positius en la qualitat de l'ensenyament. També assenyalen que «l'ètica professional» dels professors ha evitat la tendència a aprovar més estudiants, que podria ser la conseqüència d'un sistema completament basat en els resultats.

### 5.4. Suècia

Des de la reforma de 1993, el finançament de les institucions d'ensenyament superior de Suècia parteix de pressupostos per triennis. Els procediments operatius segons els quals es distribueix reflecteixen un canvi de criteris a partir del qual es dóna més importància a la descentralització i a l'avaluació. Les institucions d'ensenyament superior poden decidir com volen distribuir els recursos però han de complir unes metes específiques que estan regulades.

El finançament diferencia entre les activitats docents i la recerca. Pel que fa les activitats docents, la quantitat que rep cada institució per finançar-les depèn del nombre d'alumnes a temps complet i dels seus resultats anuals equivalents (obtinguts segons els crèdits aprovats). El volum total de fons per a activitats d'ensenyament no pot superar una quantitat màxima anual que és decidida al Parlament, cosa que evita un possible incentiu a la so-

breproducció d'estudiants. En concret, els contractes de finançament per triennis poden estipular que el nombre d'estudiants a temps complet d'una determinada titulació o especialitat han d'augmentar o disminuir en relació amb el trienni anterior. A més, hi ha un nivell màxim de finançament que representa la compensació agregada més gran que es pot tenir per estudiant a temps complet i resultat anual equivalent per a cada any fiscal. La compensació per estudiant a temps complet (ETC) i resultats (CRED) depèn de la branca d'ensenyament i es fixen segons els costos de l'ensenyament, els serveis, una compensació pels costos de capitalitat i els costos conjunts. Les compensacions per branca d'ensenyament es mostren a la taula 3.

La fórmula concreta per al càlcul dels recursos assignats a l'ensenyament per cada institució és la següent:

$$RE_{it} = \sum_{j=1}^{15} [ETC_{jt} \cdot TE_{jt} + CRED_{jt} / 40 \cdot TC_{jt}]$$

on  $RE_{it}$  representa els recursos per finançar l'ensenyament a la institució en el període  $t$ ,  $j$  representa cada una de les quinze especialitats que apareixen a la taula anterior, ETC el nombre de estudiants a temps complet,  $TE_j$  és el mòdul que es paga per estudiant a temps complet de la branca  $j$ , CRED és el volum acumulat de crèdits i  $TC_j$  és el mòdul assignat a cada tipus de crèdit  $j$ .

La recerca i la formació de postgrau es financen a partir de fons especials del pressupost global de les institucions d'ensenyament superior. Els recursos es distribueixen en quatre àrees de recerca (humanitats/ciències socials, medicina, ciències naturals i tecnologia). Hi ha condicions associades a aquests fons com, per exemple, que no se'n pot dedicar una proporció menor de determinada quantitat a finançar l'educació de postgrau.

Els fons del pressupost nacional que es destinen al finançament de l'ensenyament, la recerca i la formació de postgrau representen aproximadament el 60% dels recursos d'aquestes institucions. La resta la componen recursos externs i contractes de recerca amb agències sectorials, municipis i empreses privades.

A Suècia no hi ha tradició de cobrar taxes universitàries als estudiants. A més, hi ha un generós sistema d'ajuts als estudiants per a l'estímul de l'estudi amb una beca màxima per curs de 2.408 € i un préstec màxim de 4.579 €.

## 5.5. Regne Unit

La distribució del finançament entre institucions de ensenyament superior al Regne Unit també segueix un procediment basat en criteris objectius. A partir de 1992, es van establir consells regionals

**Taula 3**  
**Compensació per estudiant universitari a temps complet i per crèdit (any fiscal 2002) a Suècia**

Branca d'ensenyament	ETC (€)	CRED (€)
Humanitats, teologia, dret i ciències socials	1.588,0	1.662,6
Ciència, tecnologia i farmàcia	4.148,1	3.793,2
Odontologia	3.766,7	4.710,3
Medicina	5.067,6	6.646,3
Infermeria	4.026,9	3.682,4
Altres	2.967,6	3.759,2
Educació	3.484,7	3.000,6
Disseny	12.357,3	7.941,2
Art	17.621,6	7.943,6
Música	10.640,8	7.109,4
Òpera	25.403,1	16.028,6
Teatre	24.619,5	12.905,4
Media	24.900,6	21.182,3
Dansa	17.267,6	10.068,5
Educació física	9.043,3	4.394,6

Font: Högskoleverket, 2002



de finançament de l'ensenyament superior (Anglaterra, Gal·les, Escòcia i Irlanda) que són els encarregats de finançar les universitats. Aquesta secció se centrarà en Anglaterra (Higher Education Funding Council for England - HEFCE). La informació fa referència al criteri de càlcul adoptat després de la revisió de la fórmula el 1997<sup>31</sup> i considera el finançament d'institucions de educació superior (Higher Education Institutions - HEI) i els anomenats *further education colleges* (FEC). El procediment anterior a 1997 proporcionava estabilitat a les institucions però, en alguns casos, donava nivells de finançament molt diferents ja que es fonamentava en raons històriques en comptes d'educatives.

Els objectius del HEFCE en la distribució dels fons per a la ensenyament, la recerca i les activitats relacionades són:

- a) Incrementar les oportunitats de tots els estudiants, independentment de l'origen social, de beneficiar-se de l'educació superior.
- b) Mantenir i augmentar la qualitat de la ensenyament.
- c) Impulsar la col·laboració de las universitats amb les empreses i les comunitats.
- d) Donar suport a la diversitat.
- e) Impulsar l'eficiència en l'ús dels recursos públics.
- f) Proporcionar estabilitat al finançament.

Els fons es transfereixen en bloc en forma de subvenció encara que les institucions són lliures de distribuir aquesta subvenció com vulguin. La segona font de finançament en importància, després de la subvenció són els pagaments per taxes universitàries. El cost d'aquestes se situava, el curs

2002-03, cap a les 1.100 lliures esterlines (uns 1.600 €), encara que les famílies amb menys recursos n'estaven exemptes o en pagaven només una part.

Cada dos anys, la Secretaria d'Estat per a Educació i Capacitació (*Secretary of State for Education and Skills*) informa el HEFCE de l'import dels fons de què disposarà en els tres anys següents. Cada any, entre desembre i febrer, el HEFCE calcula, a partir de les dades facilitades per les universitats la distribució dels fons entre les diferents institucions.

La fórmula per a la distribució del finançament s'obté de la manera següent: en primer lloc els recursos per a l'ensenyament es calculen sumant la subvenció (SUB) i els ingressos per taxes universitàries (MAT).

$$RE_{it} = SUB + MAT$$

El càlcul de la subvenció es fa en quatre etapes. Primer es determinen els recursos estàndard, que depenen del nombre d'estudiants inscrits, de les àrees de coneixement i d'altres factors, els uns relacionats amb els estudiants i els altres amb les institucions. En la segona etapa es calculen els recursos efectius, que es basen en la subvenció de l'any anterior corregida per la inflació més els ingressos per taxes previstos. En una tercera etapa es comparen els recursos estàndard amb els efectius i se'n determina la diferència percentual. Si aquesta supera una banda de tolerància del 5%, s'ajusten, per evitar-ho, la subvenció, el nombre d'estudiants o totes dues coses. Si no és així, o un cop fet l'ajust, la subvenció es projecta un any enllà.

<sup>31</sup> Vegeu HEFCE, 2002.

**Taula 4**  
**Coefficients d'experimentalitat en la distribució de fons del HEFCE**

Grup	Descripció	Pes
A	Etapes clíniques de medicina, odontologia i veterinària	4,5
B	Matèries basades en laboratori (ciències, enginyeries, tecnologies i etapes preclíniques de medicina i odontologia)	2
C	Matèries amb elements de estudis, laboratoris o treball de camp	1,5
D	Totes les altres matèries	1

Fuente: HEFCE (2002)

La part més complexa és el càlcul dels recursos estàndard, que es fa a partir del nombre d'estudiants ponderat per les matèries, el tipus de estudiants i el tipus d'institució. Els estudiants es compten com a equivalents a temps complet (ETC). La ponderació dels estudiants es fa, en primer lloc, segons el nivell d'experimentalitat de les titulacions d'acord amb els coeficients que mostra la taula 4.

A la ponderació pel cost de la matèria, s'han d'afegir les primes (*premium*) segons determinats tipus d'estudiants i d'institucions.

El finançament bàsic per ETC es calcula, segons aquestes dades, dividint la quantitat de diners disponibles per al finançament de l'educació superior en tot el sistema pel nombre d'ETC ponderats pel cost i les primes institucionals i segons tipus d'estudiants. Aquesta taxa bàsica de finançament s'anomena també preu bàsic.

A més del mètode descrit per al càlcul del finançament de l'ensenyament superior, cada any es reconeix un cost addicional per l'admissió d'estu-

dants poc representats perquè provenien d'estrats socials desafavorits o perquè pateixen algun tipus de minusvalia. Els estudiants de barris o zones amb menor participació en l'ensenyament superior reben una ponderació superior a la resta en la fórmula que determina la subvenció que correspon a cada institució.

Finalment, al finançament de l'ensenyament s'hi afegeix el finançament de la recerca, que es basa en la qualitat d'aquesta, mesurada a partir d'avaluacions periòdiques (Research Assessment Exercise - RAE). El procediment utilitzat és un dels més originals, eficients i precisos que es coneixen per al finançament de la recerca. Tanmateix, la formulació concreta és força complexa i excedeix les previsions d'aquest breu article<sup>32</sup>.

**Taula 5**  
**Primes (*premium*) segons tipus d'estudiants i d'institucions**

Primes ( <i>premium</i> ) segons tipus d'estudiants	
Estudiants a temps parcial	5% dels ETC no ponderats
Estudiants madurs	5% dels ETC no ponderats
Cursos llargs	25% dels ETC ponderats pel cost de les matèries

Primes ( <i>premium</i> ) institucionals	
Localització a Londres	8% dels ETC ponderats pel cost de les matèries
Institucions petites (menys de 1.000 ETC)	% variable segons els ETC
Edificis històrics (anterior a 1914)	% variable segons els ETC
Institucions especialitzades	Normalment 10% dels ETC ponderats pel cost de les matèries
Pensions	2% dels ETC ponderats pel cost de les matèries

<sup>32</sup> Se'n pot trobar informació a: <<http://www.niss.ac.uk>>

## 5.6 El programa plurianual de finançament del sistema públic universitari valencià<sup>33</sup>

L'anomenat model valencià d'assignació de recursos públics entre universitats va ser pioner a l'Estat espanyol. El primer programa plurianual de finançament es va estendre entre els anys 1994 i 1998. El segon va ser aprovat el 1999 i és vigent fins a l'any 2003.

El Llibre Blanc de les universitats valencianes, elaborat durant l'any 1999 establia una sèrie de línies d'actuació per intentar avançar-se a les tendències que ja començaven a fer-se evidents al sistema universitari valencià, entre les quals destacaven les següents:

- 1) La disminució del nombre de joves en edat d'acudir a la universitat. L'evolució del mercat laboral i de la propensió a seguir estudis universitaris podria atenuar o accentuar aquesta tendència.
- 2) El transvasament en les preferències dels estudiants, que donaria com a resultat una reducció significativa de la demanda d'algunes titulacions i un augment molt important d'altres.
- 3) La demanda creixent de formació de postgrau i de formació continuada amb continguts que no necessàriament coincidirán amb els de llicenciatures i diplomatures.
- 4) L'aplicació de les noves tecnologies, que comportaria una transformació en la manera d'entendre l'ensenyament, una ampliació dels àmbits d'actuació de les universitats i una competència més gran amb altres institucions d'ensenyament superior.

El model de finançament nou comparteix moltes de les característiques bàsiques amb el primer. Això no

obstant, presenta algunes diferències importants, entre les quals s'han de destacar les següents:

- 1) El Pla de inversions passa a formar part de la distribució dels recursos en el nou Pla plurianual de finançament. D'aquesta manera cada universitat decideix entre despesa corrent i inversió. En el primer Pla de finançament, el Pla d'inversions va ser fruit d'un acord assolit de manera independent.
- 2) L'element fonamental per fixar l'import total del finançament al sistema universitari és el criteri d'assolir l'1% del PIB, incloses les aportacions a la recerca procedents del Pla valencià de ciència i tecnologia així com les despeses financeres dels plans d'inversió. El primer Pla plurianual no tenia en consideració aquestes partides.

Els objectius del model valencià, tant en la seva primera versió com en la segona, són bàsicament els recollits anteriorment i són comuns a la major part dels sistemes d'assignació implantats en altres indrets:

- a) Millorar la qualitat de l'ensenyament universitari a través de la millora de l'eficiència interna del sistema.
- b) Establir un marc financer plurianual estable per a cada universitat que li permeti el desenvolupament de l'autonomia.
- c) Eliminar o reduir al màxim la discrecionalitat en l'assignació dels recursos.
- d) Fixar la participació de cada font de finançament en la despesa total en educació superior.
- e) Assolir un funcionament cooperatiu i consensuat del conjunt del sistema universitari valencià.

Els pressupostos de la Generalitat Valenciana fi-

<sup>33</sup> Aquesta secció segueix molt de prop el document del programa plurianual.

nancen la major part de les despeses corrents i d'inversió (Pla d'inversions) de les universitats. La resta del finançament prové dels preus públics per la prestació dels serveis d'ensenyament superior i dels recursos derivats de les activitats de recerca, assessorament i altres serveis externs duts a terme per les universitats.

El finançament corrent de cada universitat es determina mitjançant la suma de quatre components:

- Un finançament fix que s'assigna a cada universitat en concepte de costos mínims de funcionament ordinari (és a dir, d'obrir les portes). És igual per a totes les universitats.
- Un finançament bàsic que s'estableix segons els costos d'impartir docència.
- Un finançament de costos induïts per les normes estatals sobre les quals les universitats no tenen cap capacitat de decisió (complement de productivitat del personal docent i investigador, exempció de matrícula per a famílies nombroses i per matrícules d'honor, cost del procés de selectivitat, etc.)
- Un finançament lligat a objectius. Subvenció addicional condicionada.

El pes de cada un dels components del finançament corrent es fixa de la manera següent:

a) Finançament fix (subvenció fixa):	1,25%
b) Finançament bàsic	
b.1. Subvenció ordinària	68,75%
b.2. Preus públics	15,00%
b.3. Recursos propis	3,00%
c) Cost de normatives estatals i autonòmiques	2,00%
d) Finançament lligat a objectius (subvenció condicionada)	10,00%

El finançament bàsic es calcula segon els estudiants a temps complet (definits com els que estan

matriculats a 65 crèdits anuals). Hi ha quinze mòduls (subvenció neta efectiva) per a estudiants a temps complet segons el nivell d'experimentalitat (cinc grups) i del cicle d'estudis (només primer cicle, només segon cicle o primer i segon cicle). El coeficient d'experimentalitat oscil·la entre 1,1 (humanitats) i 2,1 (medicina i odontologia). El nombre d'estudiants a temps complet per grup de teoria és de cent quinze, cinquanta i vuitanta per a titulacions de primer cicle, segon cicle i primer i segon cicle respectivament.

El procediment concret de càlcul és el següent: primer de tot es calcula el cost mitjà total estàndard (*CMTE*), per a cada tipus de mòdul *j*, com la suma del cost mitjà de PDI (*CMPDI*), més el cost mitjà PAS (*CMPAS*), més el cost mitjà de les despeses corrents en béns i serveis (*CMGGEN*), més el cost mitjà de la despesa en manteniment, conservació i dotació d'infraestructures (*CMINV*):

$$CMTE_j = CMPDI_j + CMPAS_j + CMGGEN_j + CMINV_j$$

El càlcul del cost mitjà del PDI es fa suposant que unes titulacions, segons el seu coeficient d'experimentalitat, requereixen més docència per estudiant a temps complet que unes altres, segons es faci el desdoblament dels grups de teoria que ho requereixin per impartir la docència de les classes pràctiques.

La despesa corrent en béns i serveis inclou les despeses generals en subministraments, les relacionades amb la docència a l'aula i el material fungible de laboratori. Les primeres depenen del nombre d'estudiants, mentre les segones depenen dels professors i les terceres del grau d'experimentalitat.

El finançament bàsic (FB) es calcula segons la subvenció neta per estudiant, o cost mitjà total estàndard (*CMTE*), i el nombre d'estudiants a temps

complet (NETC) o nombre de crèdits matriculats dividits entre seixanta-cinc.

$$FB = \sum CMTE_j NETC_j$$

$$NETC_j = \frac{CREDmat_j}{65}$$

El finançament lligat a objectius es distribueix proporcionalment al grau d'acompliment d'un llistat

d'objectius. El quadre d'objectius (vegeu taula 6) és comú a totes les universitats valencianes.

El finançament per objectius (*FLM*) correspon al 10% del total i al 14,55% de la subvenció bàsica.

La inversió en noves infraestructures i l'adequació de les existents durant el període de vigència del pla plurianual de finançament es preveu en el se-

**Taula 6**  
**Objectius i indicadors en el Pla plurianual valencià**

Àrea	Objetiu	Indicador
Docència	Increment de la qualitat docent	Crèdits aprovats/crèdits matriculats Estudiants diplomats / Estudiants ingressats
	Reducció del nombre de grups amb pocs alumnes	Crèdits matriculats en assignatures amb grups de classes teòriques de menys de quinze alumnes / crèdits matriculats totals
	Adaptació de l'oferta a la demanda	Taxa d'admissions en primera i segona preferència / total admesos
	Millora de la qualitat docent	Inversió en equipament docent / PTC
	Augment de la mobilitat dels estudiants	Mesos d'estada en universitats estrangeres / ETC
	Millora dels coneixements de llengües estrangeres	Nombre d'estudiants que passen el nivell d'acreditació / estudiants totals
I+D	Millora dels resultats	Indicadors bibliomètrics de les publicacions Nombre de patents registrades / PTC
	Increment dels recursos	Volum de contractació amb empreses i institucions / PTC Finançament competitiu obtingut / PTC
	Foment de la formació	Nombre d'estudiants de doctorat / PTC Tesis llegendes / PTC
Postgrau	Ampliació de la formació de postgrau	Nombre d'estudiants en cursos d'especialització, formació continuada o màster / PTC Hores lectives de formació de postgrau / PTC
Ocupació	Augment de la inserció laboral dels titulats	Existència d'oficina d'ocupació Nombre d'estudiants que realitzen pràctiques en empreses / ETC Treballs de final de carrera en empreses / ETC Ràtio d'ocupats el primer any / titulats
Innovació	Promoció de la creació d'empreses innovadores	Nombre de projectes sobre creació d'empreses avaluats / titulats Nombre de prototips en desenvolupament / titulats Nombre d'empreses creades / titulats
Gestió	Promoció de l'ús de tècniques avançades de direcció i gestió	Certificacions d'implantació de sistemes de gestió de qualitat Participació en plans d'avaluació de la qualitat de les universitats Implantació de models de direcció i gestió estratègica
Cultura	Promoció del bilingüisme	Nombre de crèdits en valencià / PTC
	Difusió de la cultura universitària	Accions especials de promoció

PTC: Professor equivalent a temps complet (22 crèdits / any)

ETC: Estudiant a temps complet (65 crèdits / any)

Fuente: Programa plurianual de finançament de les universitats valencianes.

gon Pla d'inversions valencià. El model de finançament ja preveu els costos derivats del manteniment i l'amortització de les infraestructures com un component del cost mitjà total estàndard. Les dotacions del segon Pla d'inversions de les universitats valencianes públiques es realitza segons acords del Govern de la Generalitat Valenciana amb cada una de les universitats.

### **5.7 El model de finançament del sistema universitari català<sup>34</sup>**

El departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació (DURSI) va adoptar l'any 2002 un sistema de distribució dels recursos basat en indicadors objectius, en línia amb les recents tendències europees. No obstant es pot considerar que el sistema objectiu de finançament de nous estudis autoritzats pel Govern de la Generalitat (en funcionament des del 1992) i el contractes programa (a partir del 1997) suposen uns antecedents clars del nou sistema<sup>35</sup>.

Igual que en la majoria dels casos analitzats prèviament, el nou model de finançament de les universitats catalanes és un model distributiu: indica com assignar recursos a les diferents universitats sense entrar en la determinació de la suma global d'aquests, que es determina en funció de les prioritats del Govern i queda fixada pels pressupostos que aprova el Parlament de Catalunya.

El model català de finançament de les universitats no es basa en la realització d'un càlcul precís del costos de les universitats, a diferència del sistema valencià. Per tant es tracta d'un sistema pur de recursos. Els indicadors utilitzats per realitzar aquesta distribució es refereixen solament a les despeses de funcionament; no s'hi inclouen les in-

versions incloses en el Pla d'inversions universitàries 2001-2006 i les destinades a actuacions d'R+D que es financien a través dels plans de recerca. En aquest sentit el sistema català és molt semblant a l'establert a altres països europeus en els quals la inversió i gran part de la investigació no estan incloses en els models distributius.

La subvenció total transferida a cada universitat té cinc components:

- a) El finançament fix per a cada universitat (SF) que pretén cubrir les despeses independents del tament de la universitat (despeses del govern, gestió, gerència, consell social, etc)

---

**El nou model de finançament de les universitats catalanes és un model distributiu, molt semblant a l'establert a altres països europeus, en els quals la inversió i gran part de la investigació no estan incloses en els models distributius.**

---

- b) La subvenció bàsica (SB), que hauria de cobrir l'activitat acadèmica ordinària. Aquest és l'apartat més important de la subvenció total. El càlcul de la subvenció bàsica té en compte el nombre total de crèdits matriculats (ponderats pel coeficient d'estructura acadèmica i pel coeficient de repetició), el nombre d'estudiants de nou accés (ponderats pel nombre de crèdits teòrics i pel coeficient d'estructura acadèmica), el nombre de titulats (ponderats pel nombre de crèdits teòrics i pel coeficient d'estructura aca-

<sup>34</sup> Per a una descripció més detallada veure PALLAROLS *et al.*, 2003.

<sup>35</sup> Aquests dos mecanismes encara són vigents.

dèmica) i els metres quadrats construïts. La ponderació d'aquests quatre indicadors és la següent: crèdits matriculats: 45%; crèdits matriculats de nou access: 15%; crèdits de titulats equivalents: 30%; i metres quadrats: 10%. Aquesta distribució situa al model català en una posició intermitja entre els sistemes basats en l'input i els sistemes basats en l'output: els indicadors d'inputs (crèdits matriculats, crèdits d'alumnes de nou accés i metres quadrats) representen un 70% del pes total mentre que l'indicador d'output (crèdits de titulats equivalents) suposa el 30% restant.

- c) La subvenció derivada (SD) té com a objectiu facilitar la incorporació i la promoció dels professors en funció de criteris d'excel·lència acadèmica (mèrits). Amb aquesta finalitat la subvenció derivada inclou les quotes patronals a la Seguretat Social del personal docent contractat, els trams de recerca, el programa de complements retributius per mèrits docents i de recerca i el programa de promoció del personal funcionari.

---

**La restricció bàsica del nou sistema és la condició de que cap universitat perdi recursos respecte l'any anterior a l'entrada en vigor del nou sistema.**

---

- d) La subvenció estratègica (SE) pretén finançar les universitats en funció d'objectius de qualitat i estratègics. Aquesta subvenció té dues parts: el finançament de nous estudis i els contractes-programa.
- e) Finalment, la subvenció per concurrència (SC) inclou totes les actuacions obertes a totes les universitats (convocatòries públiques) on els recursos es reparteixen d'acord amb criteris de

qualitat en el marc de les condicions generals de les convocatòries. En aquest apartat estan incloses les ajudes per activitats de normalització lingüística, la participació en la International Graduate School of Catalonia (IGSOC), les convocatòries per a la millora de la qualitat de la docència a les universitats catalanes, etc.

Per tant, la subvenció per a la universitat  $i$  ( $STT_i$ ) es calcula com

$$STT_i = SF_i + SB_i + SD_i + SE_i + SC_i$$

Un problema important en la implantació d'un nou sistema de distribució del finançament universitari és la qüestió del seu impacte sobre la suma global de recursos obtinguda per cada universitat. En principi, el canvi en el sistema de finançament podria suposar la reducció dels recursos d'alguna de les universitats del sistema. Per aquest motiu la majoria dels sistemes s'implanten amb una clàusula que es refereix al seu funcionament durant un període transitori. El sistema català de finançament universitari no és una excepció. La restricció bàsica del nou sistema és la condició de que cap universitat perdi recursos respecte l'any anterior a l'entrada en vigor del nou sistema. Durant l'etapa de transició s'assegura un increment gradual dels recursos per les universitats que han de rebre més segons el nou model i es garanteix que les universitats que resulten teòricament perjudicades pel nou model no perdin finançament. El període transitori serà de quatre o cinc anys.

## 6. Algunes reflexions finals sobre el finançament de les universitats

A les pàgines precedents s'ha posat de manifest com molts països estan optant clarament per me-

canismes de distribució del finançament entre institucions d'ensenyament superior basats en criteris objectius. D'aquesta manera s'evita la renegociació continuada i es proporciona a les universitats un cert intercanvi sobre la consecució d'uns objectius establerts com a socialment desitjables. Aquest sembla un mecanisme adequat per a la creació d'incentius que facilitin la utilització eficient dels recursos creixents assignats a l'ensenyament superior.

Una qüestió força més conflictiva és la fixació del volum global del pressupost destinat a l'educació superior i la distribució d'aquest entre finançament públic i privat<sup>36</sup>. A la segona secció s'ha mostrat com a l'Estat espanyol la despesa en educació superior sobre el PIB és similar a la mitjana europea. Alguns analistes assenyalen immediatament que Europa no és un bon punt de comparació perquè encara està molt allunyada dels països que més gasten en educació superior, com, per exemple, els Estats Units (2,3% del PIB) o Corea del Sud (2,4%). Tanmateix, la comparació amb aquests dos països no és adequada, ja que no té en compte que la distribució del finançament entre recursos públics i privats és molt diferent. De fet, als Estats Units, el finançament públic de l'ensenyament superior (1,1% del PIB) és similar al finançament públic mitjà a Europa, mentre en el cas de Corea del Sud el finançament públic només arriba al 0,5% del PIB.

Des d'una altra perspectiva es crítica que el finançament de la universitat a l'Estat espanyol no sigui totalment gratuïta com en els països nòrdics, on la despesa pública en ensenyament superior és força

més elevada que la mitjana europea. Aquesta aproximació, desgraciadament, no té en compte el nivell de progressivitat dels sistemes impositius de cada país. Sembla lògic que en els països nòrdics, on el sistema impositiu és molt progressiu, els rics no hagin de tornar a pagar per assistir a la universitat, atès que ja ho fan de manera molt més que proporcional quan paguen els seus impostos. D'aquesta manera, de fet, els rics paguen més pels serveis universitaris encara que les taxes universitàries siguin nul·les. El sistema tributari espanyol no presenta la progressivitat dels sistemes nòrdics.

---

### **Molts països estan optant clarament per mecanismes de distribució del finançament entre institucions d'ensenyament superior basats en criteris objectius.**

---

Ben al contrari, gran part dels ingressos tributaris provenen d'impostos indirectes (proporcionals) i la major part de l'impost sobre la renda encara recau sobre les rendes del treball (75% el 1999) mentre les successives reformes de l'IRPF redueixen els tipus impositius de les rendes del capital. En aquestes circumstàncies el finançament públic que obtenen les universitats és fruit d'un sistema impositiu molt poc progressiu i, per tant, seria lògic que els estudiants amb un poder adquisitiu més gran afrontessin a una proporció més gran del cost del seu ensenyament universitari, atès que la seva aportació a les arques de l'Estat no justifica que no contribueixin al cost de l'ensenyament superior.

---

<sup>36</sup> Un tema molt important, tot i que massa complex per ser tractat en profunditat en aquest article, és el de quins són els beneficis socials de l'educació universitària. El sector públic ha d'intervenir per subsidiar activitats que generen externalitats, o rendiments socials, que els subjectes no tenen en compte en les seves decisions. Si bé és clar que els estudis universitaris tenen una elevada rendibilitat privada (apropiable per cada individu en forma de salaris futurs més elevats) és molt més controvertit el nivell de la rendibilitat social que tenen.



Desafortunadament, seria difícil posar en pràctica mesures d'aquest tipus atès que també és prou conegut que, en el sistema tributari espanyol, els treballadors autònoms, empresaris i professionals lliures tenen un marge de maniobra elevat en les seves declaracions impositives. Per aquest motiu, potser resultaria més efectiu usar indicadors de despesa com el tipus de cotxe, l'adquisició de joies o el valor de l'habitatge<sup>37</sup>.

---

## La relació entre recursos públics i privats en el finançament de l'ensenyament superior ha de dependre de la progressivitat del sistema impositiu del qual s'obtenen els recursos públics.

---

Igualment, la tercera secció d'aquest article posava de manifest la clara insuficiència del sistema espanyol d'ajuts i beques als estudiants universitaris, independentment dels països de comparació. Actualment, l'import dels ajuts als estudiants no permet pagar els costos de manutenció ni, encara menys, afrontar el principal obstacle per assolir una igualtat d'oportunitats més real en l'accés a l'ensenyament superior: el cost d'oportunitat del temps dedicat a estudiar dels alumnes procedents dels nivells de renda baixos. Aquesta situació de mínimes ajudes econòmiques als estudiants és incompatible amb la idea d'un sistema universitari competitiu, en el marc del qual les universitats intenten millorar per atreure els estudiants en un context de demanda total decreixent o estabilitzada.

En resum, la relació entre recursos públics i privats en el finançament de l'ensenyament superior ha de dependre de la progressivitat del sistema impositiu del qual s'obtenen els recursos públics. En el cas de l'Estat espanyol, podria resultar lògic augmentar significativament les taxes universitàries per als estudiants amb més recursos econòmics i finançar amb aquests fons un creixement molt significatiu dels ajuts a la resta dels estudiants, de manera que poguessin cobrir les despeses de residència i es pagués un salari que compensés el cost d'oportunitat d'estudiar. Aquest mecanisme generaria per si mateix una dinàmica de competència entre universitats pels estudiants que repercutiria en una millora de la qualitat de l'ensenyament i un augment de la preocupació de les institucions per les necessitats de la societat i el mercat laboral. Sota aquestes premisses l'autonomia universitària hauria d'assolir el nivell màxim, en el sentit que, després de repartir el finançament d'acord amb criteris objectius, cada universitat decidís independentment com es vol gastar aquests recursos, inclòs el control complet sobre la contractació del professorat.

## 7. Conclusions

En aquest article es presenta una visió panoràmica sobre el finançament de l'ensenyament superior a Europa i els procediments concrets que s'utilitzen a diferents països per distribuir el pressupost global entre les diferents institucions d'ensenyament superior.

Les perspectives demogràfiques negatives a termini mitjà pel que fa al nombre d'estudiants universitaris i l'evidència empírica feble sobre la relació

---

<sup>37</sup> Aquests són criteris que la inspecció tributària utilitza cada cop més per descobrir divergències entre les rendes reals i les declarades al fisc.

entre recursos i qualitat de l'ensenyament ha desviat gran part de la discussió sobre el finançament de l'ensenyament superior de la quantitat total del finançament públic cap a la distribució eficient dels recursos entre les institucions. Per aquest i per altres motius, molts països han adoptat durant els últims anys mecanismes basats en criteris objectius (generadors dels incentius adequats) per a la

distribució del pressupost destinat a l'educació superior. La tendència generalitzada va en el sentit que les fórmules de distribució dels recursos ponderin amb pesos creixents els indicadors de resultats (graduats, crèdits aprovats, etc.) en detriment dels indicadors d'inputs (per exemple, el nombre d'estudiants).

---

## Referències bibliogràfiques

---

- ARCELLUS, F. i F. COLEMAN. «An efficiency review of university departments». *International Journal of System Science*, 1997, vol. 28, p. 721-729.
- BANTA, T., L. RUDOLPH, L. VAN DYKE i H. FISHER. «Performance funding comes with age in Tennessee». *Journal of Higher Education*, 1996, vol. 67, p. 23-45.
- BEASLEY, J. «Determining teaching and research efficiencies». *Journal of the Operational Research Society*, 1995, vol. 46, p. 441-452.
- BEVERWIJK, J. i S. DE LANGE. *Higher education in Flanders. CHEPS Higher education monitor (Country reports)*. Twente (Països Baixos): CHEPS, Universiteit Twente, 1999.
- CABALLERO, R., T. GALACHE, T. GÓMEZ, J. MOLINA i A. TORRICO. «Budgetary allocation and efficiency in the human resources policy of a university, following multiple criteria». *Economics of Education Review*, 2004, en premsa.
- CANTON, E. i B. JONGBLOED. «The Dutch higher education system». A CPB & CHEPS, *Higher Education Reform: Getting the Incentives right*. La Haia: SDU Uitgevers, 2001, p. 15-33.
- CANTON, E. i P. VAN DER MEER. «Funding higher education: the Danish taximeter model». A CPB & CHEPS, *Higher Education Reform: Getting the incentives right*. La Haia: SDU Uitgevers, 2001, p. 85-99.
- CANTOR, N. i P. COURANT. «Scrounge we must: reflections on the whys and wherefores of higher education finance». Prepared for CHERI Conference on Higher Education Finance, Cornell University, May 22, 2001.[en línia] Ann Arbor, Michigan: University of Michigan, Office of the Provost, 2001. Disponible a: <<http://www.umich.edu/~provost/speeches/cornell.html>>
- CHAPMAN, B. «Conceptual issues and the Australian experience with income contingent charges for higher education». *The Economic Journal*, 1997, vol. 107, p. 738-751.
- FANEL, G. i T. GAL. «Redistribution of funds for teaching and research among universities: the case of North Rhine-Westphalia». *European Journal of Operational Research*, 2001, vol. 130, p. 111-120.
- HANUSHEK, E. «The failure of input-based schooling policies». *The Economic Journal*, 2003, vol. 113, p. 64-98.
- HANUSHEK, E. i D. KIMKO. «Schooling, labour force quality and the growth of the nations». *American Economic Review*, 2000, vol. 90, p. 1184-1208.
- HEFCE. *Funding Higher education in England. How the HEFCE allocates its funds*. Bristol: Higher Education Funding Council, 2002.
- HERNÁNDEZ, J. *La universidad española en cifras. Información académica, productiva y financiera de las universidades públicas en España (año 2000). Indicadores universitarios (curso académico 2000-2001)*. Madrid: CRUE, 2002.
- HOXBY, C. «The effect of class size on students achievement: new evidence from population variation». *Quarterly Journal of Economics*, 2000, vol. 115, p. 1239-1285.
- JONGBLOED, B. i H. TEEKENS (eds.). *The financing of higher education in Sub-Saharan Africa*. Utrecht: Lemma, 2000.
- KAISER, F., H. VOSSENSTEYN i J. KOELMAN. *Public Funding of Higher Education. A comparative study of funding mechanism in ten countries*, mimeo. Enschede (Països Baixos): CHEPS, 2001. Disponible a: <<http://www.utwente.nl/cheps/documenten/engart01fundingmech.pdf>>
- KLEMPERER, A. *Higher education in Sweden*. CHEPS Higher education monitor (Country reports). Twente (Països Baixos): CHEPS, Universiteit Twente, 1999.
- KOELMAN, J. «The funding of universities in the Netherlands: developments and trends». *Higher Education*, 1998, vol. 35, p. 127-141.
- KRUEGER, A. «Experimental estimates of education production functions». *Quarterly Journal of Economics*, 1999, vol. 114, p. 497-532.

- KRUEGER, A. «Economic considerations and class size». *Economic Journal*, 2003, vol. 113, p. F34-63.
- LONDON SCHOOL OF ECONOMICS. *Review of funding options for higher education in the UK. A report for universities in UK*. Londres: London School of Economics, 2000.
- MAAT, L. VAN DE. *Higher education in Germany*. CHEPS Higher education monitor (Country reports). Twente (Països Baixos): CHEPS, Universiteit Twente, 1999.
- MARTIN, J. C. i A. VERDAGUER (1999), *The financing of the French higher education system*. Paper presented at the BRACARA project seminar on the financing of the higher education systems. Mexico City, February 8-10, mimeo.
- MORA, J., J. PALAFOX i F. PÉREZ. *La financiación del sistema universitario valenciano*. València: Edicions Alfons el Magnànim, 1993.
- NATIONAL COMMISSION ON HIGHER EDUCATION (NCHE), «Current mechanism for the distribution of government funds to higher education». Pretoria NCHE, 1996. Disponible a: <<http://star.hsrc.ac.za/nche>>
- NATIONAL COMMITTEE OF INQUIRY INTO HIGHER EDUCATION. *Higher education in the learning society (Dearing Report)*. Londres: NCIHE, 1997. Disponible a: <<http://www.leeds.ac.uk/educol/ncihe/>>
- OCDE. «Financing lifelong learning in tertiary education». *Background paper* de la Conferència Internacional d'Ottawa, Desembre 7-8, 2000. París: OCDE, 2000. Disponible a: <<http://www1.oecd.org/els/pdfs/EDSFLLDOCA028.pdf>>
- OCDE. *Education policy analysis. 2001*. París: OCDE, 2001.
- OCDE. *Education policy analysis. 2002*. París: OCDE, 2002.
- OCDE. *Education at a glance. 2003*. París: OCDE, 2003.
- PALLAROLS, E., S. LACRUZ i J. RIBAS. «El model de distribució del finançament de les universitats públiques catalanes». *Coneixement i Societat*, 2003, núm. 1, p. 104-113.
- RIBAS, J i J. M. VILALTA. «La gestió dels contractes programa entre les universitats públiques catalanes i la Generalitat de Catalunya». *Coneixement i Societat*, 2003, núm. 2, p. 86-99
- TAYLOR, B. i W. MASSY. *Strategic indicators for higher education: Vital benchmarks and information to help you evaluate and improve your institution's performance*. Princeton, New Jersey: Peterson's, 1996.
- TENGNER, O. (ed.). *Swedish universities and university colleges: annual report 2002*. Estocolm: Högskoleverket, 2002.
- VOSSENSTEYN, J., B. JONGBLOED i J. KOELMAN. *University funding mechanisms and related issues: a comparative analysis of the funding in eight Western European countries*. Enschede (Països Baixos): CHEPS, 1998.
- WRAN COMMITTEE. *Report of the Committee on Higher education funding*. Canberra: Australian Government Publishing Service, 1998.
-